



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

Année 2021

Thèse N° 146

# Référentiel-compétences en Traumatologie Orthopédie pédiatrique

Implémentation de l'approche pédagogique par compétences dans la formation  
des médecins résidents en traumatologie et orthopédie Pédiatrique

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 13/07/2021

PAR

Mlle. **Fadwa CHICHAOUI**

Née Le 18 Novembre 1995 à Béni Mellal

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

---

## MOTS-CLÉS

Approche par compétences – Référentiel de compétences –  
CanMed 2015 – Traumatologie Orthopédique Pédiatrique

---

## JURY

M.	<b>R. EL FEZZAZI</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	PRESIDENT
M.	<b>T. SALAMA</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	RAPPORTEUR
M.	<b>M. AGHOUTANE</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	} JUGES
Mme.	<b>K. FOURAIJI</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

(سورة البقرة)



## *Serment d'hippocrate*

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale,*

*Je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

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

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

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

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

*Les médecins seront mes frères.*

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

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

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

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

**Déclaration Genève, 1948**





---

*LISTE DES  
PROFESSEURS*



---

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

Doyens Honoraires

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

**ADMINISTRATION**

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**Professeurs de l'enseignement supérieur**

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADMOU Brahim	Immunologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMAL Said	Dermatologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KISSANI Najib	Neurologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino- laryngologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	LAOUAD Inass	Néphrologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale

BASRAOUI Dounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BELKHOUS Ahlam	Rhumatologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Néonatalogie)
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUËL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- vasculaire	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
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	RADA Noureddine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	ROCHDI Youssef	Oto-rhino laryngologie
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	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZYANI Mohammed	Médecine interne

### Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	KADDOURI Said	Médecine interne
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie -Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
DAROUASSI Youssef	Oto-rhino - Laryngologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation

EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie

### Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFTTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio-vasculaire	EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	HJHOUJI Farouk	Neurochirurgie
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	HAJJI Fouad	Urologie
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	Hammoune Nabil	Radiologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
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	LAHMINI Widad	Pédiatrie
BELGHMAIDI Sarah	Ophtalmologie	LALYA Issam	Radiothérapie
BELLASRI Salah	Radiologie	LAMRANI HANCH Asmae	Microbiologie-virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	MAOUJOURD Omar	Néphrologie
BENZALIM Meriam	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	NASSIH Houda	Pédiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
CHETTATI Mariam	Néphrologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie

DAMI Abdallah	Médecine Légale	RAGGABI Amine	Neurologie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
DOUIREK Fouzia	Anesthésie- réanimation	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
EL- AKHIRI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-pathologique
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organique	ROUKHSI Redouane	Radiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL HAMZAOUI Hamza	Anesthésie réanimation	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	WARDA Karima	Microbiologie
ELATIQI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie		

**LISTE ARRETEE LE 01/02/2021**



*DÉDICACES*



*« Parfois notre lumière s'éteint, puis elle est rallumée par un autre être humain. Chacun de nous doit de sincères remerciements à ceux qui ont ravivé leur flamme. »*

*Albert Schweitzer*



*Je dédie cette thèse*

*À ALLAH,*

*Le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail. Qui m'a inspirée et guidée dans le bon chemin, je lui dois ce que je suis devenue. Louanges et remerciements pour sa clémence et sa miséricorde.*

*A la mémoire de mon père : Mohammed Chichaoui*

*Papa, ta petite fille a grandi, et elle est devenue médecin, que j'aurais aimé que tu sois là, que tu sois le premier à me câliner.*

*A present tout ce que je peux espérer c'est de t'avoir rendu fier en sachant que de la haut tu continues à veiller constamment sur moi.*

*Tu as été, papa chéri, un exemple à suivre, ton altruïste, ta générosité et l'amour que tu avais pour la vie m'ont appris qu'on a pas besoin de beaucoup pour être heureux, qu'il faut profiter du moment présent et que le futur n'est jamais promis .*

*Tes conseils ont toujours guidé mes pas , et continueront à le faire à tout jamais.*

*Entre le reste de ma famille et mon entourage, à m'épauler depuis que tu es parti, le mal s'est estompé peu a peu mais c'est aujourd'hui qu'il survient. C'est aujourd'hui que je ressens le besoin de t'avoir parmi nous. aujourd'hui où je me rende compte qu'aucune personne au monde ne pourrait te remplacer.*

*A maman chérie : Fouzia Boudlal :*

*Maman petite maman, comment en quelques mots je pourrai exprimer ma gratitude et l'amour que je porte pour toi.*

*Depuis toute petite, j'ai été ta priorité dans la vie, mon éducation constituait le plus grand de tes préoccupations, soulagée de me voir admise à la faculté de médecine, tu ne savais pas que ce n'était que le début d'une autre longue aventure. Tu as été là à m'encourager pendant tout mon parcours, à vivre avec moi mes réussites ainsi que mes échecs.*

*A te voir stressée lors de mes examens, je ne voulais réussir que pour éviter de voir une lueur de tristesse sur ton visage.*

*Aujourd'hui c'est la fin ( ou pas )*

*Tu peux être soulagée, on a pu terminer ce long parcours ensemble tu m'as donné énormément de temps d'attention et d'amour pour que je puisse devenir ce que je suis aujourd'hui.*

*Souvent au détriment de ton confort, tu m'offrais tout ce que tu avais. De toutes les mamans tu es la meilleure, je te remercie pour ton amour sans fin, ton écoute permanente, ta tendresse et ton soutien inconditionnel.*

*Sans toi maman, je ne suis rien du tout.*

*En ce jour ta fifitte espère réaliser l'un de tes plus grands rêves, et couronner tes années de sacrifices et d'espoir.*

*Pour toutes les peines que tu as endurées pour moi pour toutes les soirées à passer près de moi, pour toutes les fois où je t'ai interdit la télévision, le téléphone, je te dédie spécialement mon titre.*

*Que le tout puissant me donne l'occasion de te combler de joie aujourd'hui et forever qu'il t'accorde une longue vie pleine de bonheur... Rappelle-toi maman: le meilleur est encore à venir*

*A ma sœur Manar et son époux Yasser :*

*. Mniwra Merci pour les beaux moments passés ensemble. Merci pour ta manière de me motiver, ton soutien, ton aide et ta générosité qui ont été pour moi une source de courage et de confiance*

*. Depuis toute petite tu m'avais toujours soutenue et cru en moi quand j'ai perdu espoir, tu m'as hissée vers le haut quand j'ai baissé mes bras*

*Avec yasser vous m'avez considérés votre enfant , et je vous serez toujours reconnaissante pour tout ce que vous avez fait pour moi Je vous dédie ce travail en témoignage de mon amour et de ma gratitude . Je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de prospérité.*

*A ma sœur Madiha Chichaoui et son époux Omar :*

*Madouha ma sœur, Que serait ma vie sans toi ? tu es celle à qui je dois ce que je suis et ce que je serais. Une vie entière ne suffirait à te rendre une lueur de tout le sacrifice que tu as fait pour moi depuis mon enfance aujourd'hui. Tu as fait plus qu'une sœur puisse faire.*

*Tu as toujours été présente pour me protéger et me soutenir dans tout ce que j'entreprends, depuis toute petite, à te voir réussir dans ta vie, tu as été ma source de motivation, le moteur de mes ambitions. je te serai éternellement reconnaissante pour tes innombrables sacrifices. je te dédie particulièrement mon titre de docteur qui est le fruit de ton soutien sans pareil.*

*A ma petite sœur Farah et son époux Amine:*

*La flilikh, ma confidente, quoique je dise ne pourrait exprimer l'amour et la tendresse que j'ai pour toi, tu es la sœur sur qui je peux compter, celle qui me défend sans me juger, que je trouve à mes cotés quand le reste du monde est contre moi, Depuis mon plus jeune âge. J'ai longtemps été fasciné par ta joie de vivre et ta bonté. Tu es une personne joviale, aimante et conviviale qui laisse son empreinte et marque les esprits. Tu es ma petite sœur sensible qui m'a offert énormément d'amour, qui a donné sans compter et m'a épaulé tout au long de ma vie. J'espère pouvoir te rendre un minimum de tout ce que je te dois. Tu es une personne exceptionnelle et je suis très chanceuse de t'avoir comme grande petite sœur.*

*A mon frère Alilo :*

*Pour toute l'ambiance dont tu nous entoures, pour tous les moments de joie, de complicité, et de taquinerie qu'on a vécu, pour l'amour infini qui nous unit et les souvenirs inoubliables qui ont jalonné notre enfance. Tu es mon grand frère, mon ami et mon idole . . L'affection et l'amour fraternels que tu me portes m'a soutenu durant mon parcours. J'espère que tu es fier de ta sœur et que tu trouveras dans cette thèse l'expression de mon amour et de mon affection.*

***A mon petit neveu Bébé Mehdi :***

*mon rayon de soleil, ma source de joie, le jour où tu es venu au monde, je n'avais qu'une seule question en tête : serait-il assez grand pour assister à ma soutenance ? Là que je t'imagine assis parmi l'audience bien sage avec ton papillon à voir tatie Fidoua qui devient docteur me donne les papillons au ventre.*

*Tu es mon petit trésor que j'aime beaucoup et voir tes vidéos ont souvent été un refuge pour moi.*

*J'espère que tu es fier de ta tatie.*

***A mein liebe Moad***

*Mein Liebe ,Heureusement que tu crois aux feelings, que tu sais qu'aucun mot ni phrase ne peuvent exprimer ce que quelqu'un puisse ressentir Pourtant, I ll try, tout d'abord merci d'avoir rendu mes quatre années d'étude passées auprès de toi aussi facile, tu as su m'encourager au moment où j'en avais le plus besoin et tu as toujours pu trouvé les mots exacts pour me soulager*

*aux moments où j'avais l'impression de toucher le fond , tu as su miraculeusement me redonner le sourire . ( en me montrant que le fond est encore loiin),*

*T'avoir près de moi me rassure, me fait sentir protégé , et me pousse à voir la vie en rose*

*Tu es ma continuité, la personne avec qui je me sens le mieux, mon O2 qui me ressource dans les moments pénible et celui sur qui je peux toujours compter*

*Je te dédie ce travail qui est aussi le tien en témoignage de mon amour inconditionnel et de ma gratitude pour ton soutien et pour tes efforts et ta présence auprès de moi رفیق دربی ( finalement j'ai pu la mettre quelque part)*

*PS pour la famille qui lit ça : quatre ans auprès de lui autant qu'amí\**

*À ma belle famille :*

*tatie Nadia Karim et Maître Abdelghani Ezzaïghí , Imane ezzaïghí  
Je ne pourrais jamais exprimer le respect que j'ai pour vous. Vos prières,  
vos encouragements et votre soutien m'ont toujours été d'un grand  
secours. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous  
m'avez offert. Puisse Dieu, le tout puissant vous préserver du mal, vous  
combler de santé, de bonheur et vous procurer une longue vie.*

*À Lolii,*

*Mon amie, ma soeur, la voix de la raison, je ne sais pas ce que tu  
représentes pour moi, tu es une personne sans pareil,  
La chance que j'ai de t'avoir connue durant mon parcours (la malchance  
pour toi je sais) alors par où commencer?  
que serait mon parcours sans toi? tu travaillais pour deux, tu cherchais  
la méthode la plus facile pour que je puisse réussir mes examens, tu te  
souciais de ma préparation d'examen comme une maman.  
Ensuite alors que les cinq ans d'études sont terminés, et que tu espérais  
enfin te débarrasser de moi, tu t'es retrouvée toujours là à régler tous mes  
problèmes et à essayer désespérément de me raisonner.  
Tu mérites un autre diplôme en médecine, le prix de la personne la plus  
sincère et fidèle.  
Pour le meilleur et pour le pire, j'espère que notre amitié continuera à  
briller forever.*

*A mes amis d'enfance: Mouna, Hind, Zineb, Faysal, Reda, Hamza,  
Merouane, Zakaria, Basma:*

*Votre amitié demeurera présente à jamais. Nous avons grandi ensemble,  
continuons de grandir, et de partager de bons moments ensemble. Nous  
avons vécu tellement d'aventures depuis notre enfance. Je n'oublierai pas  
que c'est avec vous que j'ai partagé ma jeunesse, j'ai appris de chacun de  
vous, vous m'avez forgé et fait de moi ce que je suis aujourd'hui.  
Avec toute mon affection et estime, je vous souhaite beaucoup de réussite  
et de bonheur.*

*A mes amis et collègues: Hicham, Kenza, Imarou, Montacer, Rania,  
Sara Alansari, Sara benrahal, Sara Chamsi, Sara elmoulihi (ordre  
alphabétique).*

*Vous êtes l'incarnation des meilleures amie que tout le monde rêve  
d'avoir.*

*Ces huit années ont été moins pénibles grâce à vous. Je vous ai toujours  
admirés pour votre générosité, votre humeur et surtout votre sincérité à  
mon égard.*

*Que nos liens d'amitié durent et perdurent . Je vous souhaite une vie  
pleine de joie, de bonheur et de santé.*

*Au trinôme : Salma Chabli , Salman Chahboune*

*À tous les moments qu'on a passés ensemble à l'hôpital et ailleurs, à tous  
nos souvenirs, votre compagnie a rendu l'enfer , paradis ! Je ne saurais  
trouver une expression témoignant de ma reconnaissance .*

*Un grand merci pour votre soutien, vos encouragements, votre aide. Je  
vous dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et en  
souvenir des agréables moments passés ensemble.*

*A tous les résidents du service de TOP, et surtout DR.Elmouloua :  
Merci pour votre aide et votre temps*



*REMERCIEMENTS*



*J'ai longuement hésité à choisir des mots dont la sémantique se hisse au niveau des sentiments de remerciement et de reconnaissance que je désire exprimer à votre intention. Ayez l'amabilité, vous prie-je, de combler ces mots de leur sens le plus fort et le plus profond.*

*À mon maître et président du Jury de thèse:*

*Professeur Redouane ELFEZZAZI*

*Professeur et chef de service de chirurgie pédiatrique*

*Vous nous avez accordé un immense honneur en acceptant de présider le jury de notre thèse. J'ai eu le privilège de passer par votre service durant ma formation et j'ai été témoin de vos qualités scientifiques, pédagogiques et surtout humaines qui seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de ma profession. Ces qualités que j'ai eu la chance de revoir durant ma préparation de thèse font de vous une personne admirable et indispensable à notre faculté. Je vous remercie pour votre bienveillance et disponibilité même avec votre emploi du temps chargé. Vos conseils judicieux font la richesse de cette thèse. Votre passion et dévouement pour le métier m'ont ouvert l'esprit sur le monde passionnant de la chirurgie infantile ce qui a rendu cette spécialité mon premier choix de carrière. Puissent des générations avoir la chance de profiter de votre savoir, de votre sagesse et votre bonté. Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de mon estime et de mon respect*

*À mon maître et rapporteur PR Tarik SALAMA Professeur de chirurgie  
pédiatrique :*

*C'est une grande chance et un immense honneur de vous avoir eu comme  
encadrant pour clôturer cette aventure de 7 ans d'étude*

*Il m'est impossible de dire en quelques mots ce que je vous dois. Par votre  
rigueur, votre dynamisme et votre passion dans l'exercice de votre  
métier, vous avez su me communiquer le désir d'offrir le meilleur de moi-  
même. Je garde de très bons souvenirs de la bonne organisation et de la  
qualité de l'accompagnement dont j'ai bénéficié grâce à vous .Force est de  
reconnaître cher professeur, que votre encadrement était d'une qualité  
rare. Vos judicieux conseils, remarques et critiques constructives, ont  
contribué à alimenter ma réflexion. Je vous remercie infiniment, cher  
Maître S, pour avoir consacré à ce travail votre temps précieux et de  
m'avoir guidée avec rigueur et bienveillance tout au long de sa  
réalisation. Je suis très fière d'avoir appris auprès de vous et d'avoir  
préparé ma thèse sous votre guidance et nul mot ne qualifierait ma  
gratitude. J'espère avoir été à la hauteur de vos attentes. Veuillez  
accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de ma sincère  
reconnaissance et de mon profond respect.*

*Ce fut un bonheur de travailler avec vous*

*À mon Maître et juge de thèse : El Mouhtadi AGHOUTANE  
Professeur de chirurgie pédiatrique*

*Je vous remercie vivement pour l'honneur que vous me faites en  
acceptant de juger ce travail.*

*Vos encouragements, votre disponibilité et votre gentillesse, ne peuvent  
que solliciter de ma part sincère reconnaissance et admiration. Votre  
sérieux, votre sympathie, votre modestie, votre honnêteté, et toutes vos  
qualités humaines m'ont profondément marquée durant mon passage  
d'externat, Vous êtes le professeur qui partage son savoir faire , qui prend  
du temps à expliquer aux étudiants et se soucie des moindres détails  
jusqu'à s'assurer de la bonne méthode de protection des irradiations lors  
de la prise de cliché au bloc opératoire . Vous serez toujours pour moi un  
modèle et un exemple lors de l'exercice de ma profession. Vous m'avez  
toujours réservé le meilleur accueil malgré vos obligations  
professionnelles. Je vous prie, chère maître, de trouver ici le témoignage  
de mon infinie reconnaissance.*

*À mon Maître et juge de thèse :*

*mon Maître et juge de thèse : Karima FOURAJI  
Professeur de chirurgie pédiatrique*

*Je vous remercie sincèrement de l'honneur que vous me faites en siégeant  
dans le jury de notre thèse. Je suis très reconnaissante de la spontanéité  
avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail. Je vous remercie  
infiniment de l'intérêt que vous avez bien voulu accorder à ce travail  
ainsi qu'à l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez témoigné.*

*Vos grandes qualités humaines et vos compétences professionnelles ne  
cesseront de susciter l'admiration aussi bien de vos étudiants que celle de  
vos patients. .Veuillez croire, cher Maître, à l'expression de mon profond  
respect et de ma haute considération*



*ABBREVIATIONS*



## Liste des abréviations

<b>TOP</b>	: De traumatologie et orthopédie pédiatrique (TOP)
<b>CHU</b>	: Centre Hospitalier Universitaire
<b>CCI</b>	: Chirurgie pédiatrique
<b>LCH</b>	: Maladie luxante de la hanche
<b>TOM</b>	: Tumeur osseuse maligne
<b>EHD</b>	: État hémodynamique
<b>PTS</b>	: Pédiatrique coma score
<b>IRM</b>	: 'Imagerie par résonance magnétique
<b>TDM</b>	: Tomodensitométrie
<b>RAI</b>	: Recherche d'agglutinines irrégulières
<b>VAS</b>	: Voix aérienne supérieurs
<b>TA</b>	: Tension artérielle
<b>SCIWORA</b>	: Spinal cord injury without evidence of radiologic abnormality
<b>FR</b>	: Fréquence respiratoire
<b>FC</b>	: Fréquence cardiaque
<b>SaO2</b>	: Saturation en O2
<b>SAT</b>	: Sérum antitétanique
<b>VAT</b>	: Vaccin antitétanique
<b>FSC</b>	: Fracture supracondylienne
<b>ATCDs</b>	: Antécédents
<b>AVP</b>	: Accident de la voie public
<b>BAB</b>	: Plaire brachio-antébraéchiale



*PLAN*



<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODES</b> .....	4
I. Matériels de l'étude.....	5
1. Description de l'étude :.....	5
2. Utilisation des ressources.....	5
II. Méthode de l'étude :.....	9
1. État des lieux.....	9
2. Étapes de réalisation d'un référentiel compétence selon le CanMEDS 2015.....	9
<b>RÉSULTATS</b> .....	15
I. Les statistiques des besoins de la population de Marrakech et la fréquence des pathologies au service de TOP.....	16
II. Le référentiel compétence.....	20
<b>DISCUSSION</b> .....	97
I. Modèle pédagogique pour la formation clinique.....	98
1. Modèle pédagogique actuelle pour la formation clinique :.....	98
2. Modèle d'approche par compétence :.....	99
3. Pourquoi vouloir adopter l'approche par compétence ?.....	101
II. Référentiel compétence en traumatologie et orthopédie pédiatrique.....	102
1. lieu de l'étude :.....	102
2. Le besoin de la population marocaine :.....	103
3. méthode de l'étude :.....	104
4. état des lieux :.....	104
5. Choix du modèle : Can med 2015.....	105
6. Conditions de réalisation du référentiel compétence :.....	108
III. Choix des situations professionnelles:.....	110
1. Les critères de choix des situations professionnelles (8).....	111
2. La méthode de choix des situations professionnelles :.....	112
IV. CONTRAINTES ET LIMITES :.....	116
V. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVE :.....	118
<b>CONCLUSION</b> .....	119
<b>RÉSUMÉS</b> .....	121
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	128



# *INTRODUCTION*



La chirurgie infantile ou pédiatrique s'intéresse à la prise en charge chirurgicale des affections de l'enfant dès la période fœtale jusqu'à l'adolescence. Cette spécialité comporte deux surspécialisations :

- La chirurgie viscérale pédiatrique
- la chirurgie orthopédique pédiatrique

L'orthopédie pédiatrique s'intéresse aux pathologies de l'appareil locomoteur ; elle prend en charge les enfants depuis la période néo-natale (diagnostic anténatal) jusqu'à l'adolescence (0-18 ans). C'est une spécialité complexe qui porte aussi bien sur les malformations que les déformations orthopédiques, les pathologies qui surviennent après la naissance et qui sont influencés par la croissance, ainsi que les atteintes traumatologiques, infectieuses ou tumorales,. La croissance est une épée à double tranchant, elle peut tantôt jouer en la faveur du patient et tantôt être un facteur aggravant son pronostic.

À la fois pédiatre, chirurgien, orthopédiste, appareilleur et bien plus, le résident en chirurgie orthopédique pédiatrique se livre pour l'enfant dans un seul but : l'aider à grandir harmonieusement.

Encore faut-il maîtriser des compétences diverses telles que :

- acquérir des connaissances théoriques concernant le squelette de l'enfant, ses transformations, ses forces et ses faiblesses mécaniques, ses maladies constitutionnelles et acquises.
- Être en mesure de résoudre des situations diverses et complexes sur un patient en pleine croissance, qui communique peu, voire, qui ne communique pas.
- S'adapter en permanence à l'âge de l'enfant, son poids, sa taille et à son potentiel de croissance.
- Acquérir des compétences sur le plan humain.

- Apprendre à expliquer une prise en charge ou un pronostic à une famille, à un enfant, à les convaincre avec patience, dans un climat de grande inquiétude, de l'intérêt d'une intervention ou d'une abstention.
- Développer des compétences non nécessaires dans la prise en charge de patients adultes, néanmoins spécifiques à l'enfant.

Afin de répondre à ces exigences grandissantes devant une spécialité complexe et pour garantir à la population la meilleure prise en charge possible par des professionnels compétents, un changement perpétuel de l'approche pédagogique s'avère nécessaire.

Devant cette prise de conscience notre faculté incité chaque service au sein de l'hôpital, dans le cadre de son projet décanal, à prévoir un nouveau système de reconnaissance et de validation des compétences.

Dans cette même perspective, notre travail de thèse est une proposition d'un modèle de support pédagogique, un référentiel qui explicite les différentes compétences multidimensionnelles requises telles que la communication, le travail collaboratif, la gestion, la promotion de la santé, le professionnalisme et l'apprentissage continu (1), formant ainsi un prototype d'application au service de traumatologie orthopédique pédiatrique.



---

*MATÉRIEL  
ET MÉTHODES*



---

## **I. Matériels de l'étude**

### **1. Description de l'étude :**

#### **1.1.**

Notre travail vise à concevoir un référentiel compétence par lequel nous répondons aux besoins de la santé public, et ce, conformément aux contextes de formation des médecins de traumatologie et orthopédie pédiatrique.

#### **1.2. Lieu de l'étude :**

L'ensemble de l'étude s'est déroulé au service de traumatologie et orthopédie pédiatrique (TOP) du CHU Mohammed VI de Marrakech.

### **2. Utilisation des ressources**

Notre modèle pédagogique consiste à réaliser un référentiel compétence qui permettra au futur chirurgien pédiatre d'exercer son métier en adéquation avec l'environnement dans lequel il sera amené à évoluer ; en tenant compte également des besoins, des attentes et des spécificités de la population, notamment celle du sud du Maroc bénéficiant des services du CHU de Marrakech. Nous nous sommes basés, dès lors, sur le modèle du CanMEDS.

#### **2.1. Population à l'étude :**

- Les patients consultant en TOP durant les mois de Novembre Décembre 2020, et Janvier 2021.
- Les résidents en TOP.
- Les encadrant du service de TOP.

## **2.2. Recrutement de Matériels :**

### **a. Le programme actuel des résidents**

L'approche d'apprentissage pédagogique actuelle au service de TOP est une approche par objectif.

Durant sa ~~type d'étude~~ période d'étude, le médecin résident en chirurgie pédiatrique doit effectuer cinq (05) années de formation répartis comme suit :

Cinq semestres de chirurgie viscérale, Quatre semestres en traumatologie et orthopédie pédiatrique et un semestre dans les services de pédiatrie, réanimation pédiatrique et radiologie pédiatrique pour une durée respectivement de deux mois.

Pendant toutes ces années le médecin résident reçoit :

#### *a.1. Une formation théorique:*

- Un programme théorique spécifique: la formation du résident en chirurgie pédiatrique est répartie en modules présentés comme suit:
  - première année : module de base, priorité en chirurgie pédiatrique
  - deuxième année : chirurgie viscérale
  - troisième année : orthopédie
  - quatrième année : pathologie urogénital, pathologie thoracique plastique, pathologie tumorale
  - cinquième année : chirurgie plastique, nerfs et vaisseaux, coelio chirurgie, diagnostic anténatal, médecine légale, transplantation
- Une participation aux séances de bibliographie.
- Une participation à tous les staffs du service et aux staffs auxquels le service participe.
- Une participation aux différentes manifestations nationales ou internationales par communications orale ou affichée.
- Une participation aux publications du service.

**a.2. Formation pratique :**

Le résident est tenu de participer à toutes les activités du service (visite, consultation, garde ...).

Afin d'approfondir davantage sa formation pratique, il est tenu de faire un cursus dans d'autres services notamment au service de pédiatrie, réanimation pédiatrique et radiologie pédiatrique dans une durée de deux mois respectivement (les modalités et les objectifs de ces cursus sont précisés par le chef d'origine et d'accueil).

Pour pouvoir passer d'une année à la suivante le résident doit dans un premier temps valider le stage, sans compter qu'il doit réussir l'examen de fin d'année.

D'ailleurs, La validation du stage repose sur :

- La présence.
- L'intégration dans l'équipe.
- Le degré d'auto-formation.
- Le degré de responsabilité.
- La qualité du raisonnement clinique.

Après avoir validé le stage, le résident est en mesure de passer un examen qui sera organisé par la faculté à la fin de la première et de la dernière année.

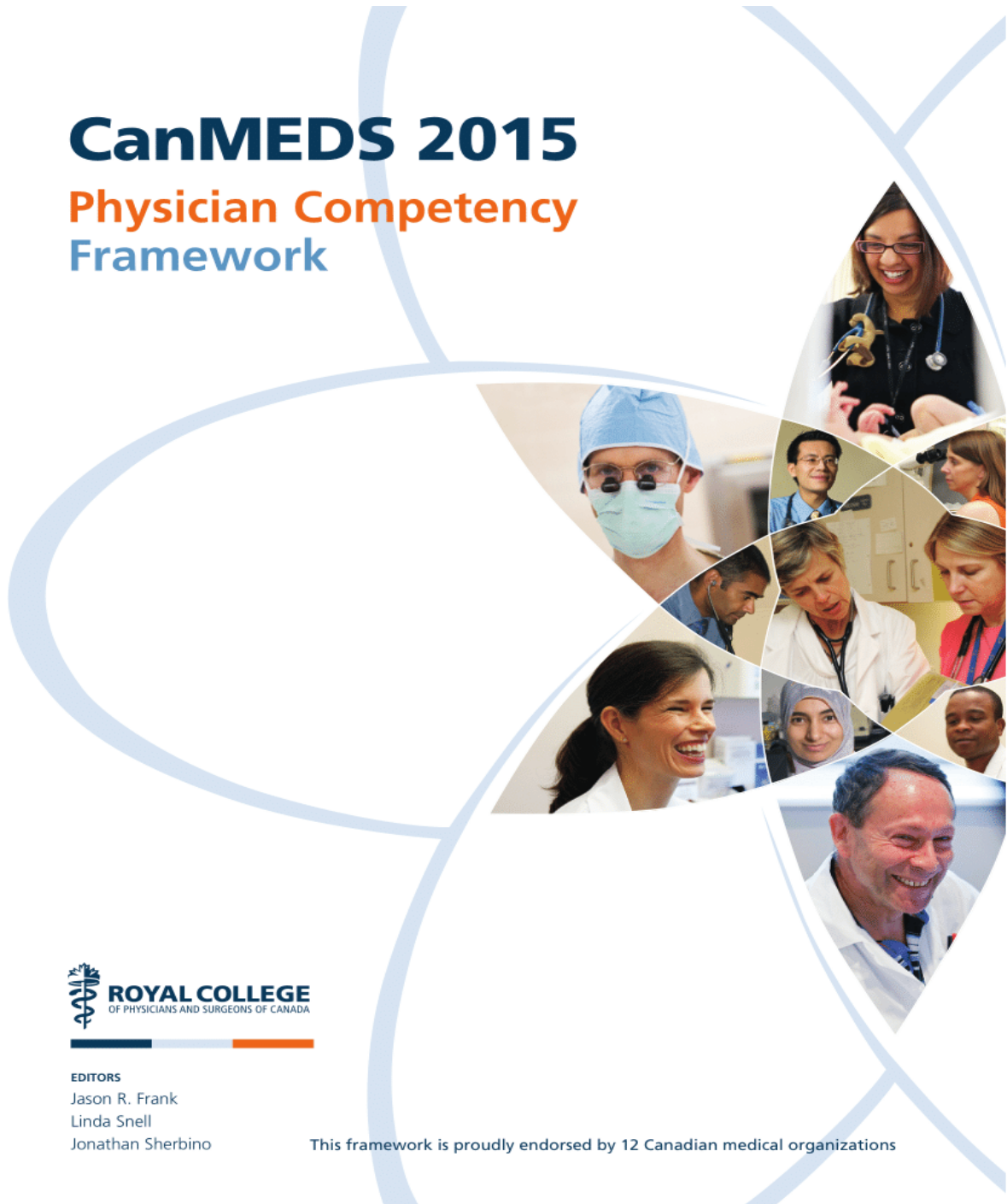
**b. CanMEDS 2015 :**

Afin d'élaborer un référentiel de compétences basé sur le concept de l'approche par compétences, nous avons choisi le modèle du CanMEDS-2015.

Le CanMEDS est un référentiel pédagogique qui énumère et décrit les compétences que les médecins doivent mettre en pratique pour répondre, de façon efficace, aux besoins de ceux à qui ils prodiguent des soins.

# CanMEDS 2015

## Physician Competency Framework



EDITORS  
Jason R. Frank  
Linda Snell  
Jonathan Sherbino

This framework is proudly endorsed by 12 Canadian medical organizations

**figure 1** : CanMEDS 2015

## **II. Méthode de l'étude :**

### **1. État des lieux**

Pour notre étude, nous avons effectué une analyse des besoins des professionnels de santé et de la population soumise au CHU de Marrakech à travers :

- une séance de brainstorming pour les résidents du service de TOP.
- une étude des statistiques du service de TOP au sein du CHU de Marrakech en se basant sur :
  - Les statistiques des patients hospitalisés au service de TOP durant les mois de Novembre, Décembre 2020 et Janvier 2021.
  - Le récapitulatif mensuel du mouvement des patients hospitalisés en TOP durant les mois de novembre, Décembre 2020 et Janvier 2021.
  - Les statistiques de consultations aux urgences durant les mois de Novembre, Décembre 2020 et Janvier 2021.
  - Les statistiques du centre hospitalier universitaire Mohamed VI.

### **2. Étapes de réalisation d'un référentiel compétence selon le CanMEDS 2015**

Notre démarche pour créer un référentiel de compétences basé sur le CanMEDS 2015a été inspirée du guide pratique de Florence PARENT et Jean JOUQUAN « comment élaborer et analyser un référentiel de compétences en santé ? » et du projet CanMEDS 2015 du Collège Royal Canadien.

**2.1. La méthodologie de choix des situations professionnelles :**

La conception du référentiel a commencé en novembre 2019, une réunion a été tenue le Mercredi 25 Décembre 2019 de 13.30 à 15.15.

L'objet de la réunion était de recueillir un ensemble de situations de soins-types à travers lesquelles on fera figurer les situations les plus courantes, auxquelles tout chirurgien orthopédiste doit savoir faire face.

**a. Participants :**

Une équipe diversifiée a participé au projet comprenant:

- Les enseignants du service de chirurgie pédiatrique.
- Les résidents du service.

Nous tenions de rassembler toutes les personnes concernées par l'élaboration du référentiel de compétences en traumatologie et orthopédie pédiatriques.

**b. Site de l'intervention :**

Salle de cours du service de traumatologie et orthopédie pédiatrique au C.H.U de Marrakech.

**c. Présentation du travail :**

Lors de la réunion, après les présentations réciproques des participants, nous avons d'abord réveillé la créativité des participants par un jeu d'innovation. Ensuite, nous avons émis une projection PowerPoint où nous avons expliqué ce que nous entendons par l'Approche par Compétences et son utilité dans la réalisation d'un Référentiel de Compétences.

Par ailleurs, les médecins résidents avaient pour rôle de faire sortir des situations types que nous allons illustrer dans le référentiel, tout en respectant les critères qui leur ont été instruits lors de la présentation.

**d. Collecte d'idées :**

Pour la collecte des informations, nous avons opté pour la technique du Brainstorming, une technique qui consiste à réunir un groupe de collaborateurs afin qu'ils produisent collectivement un maximum d'idées nouvelles sur, pour notre cas, le référentiel par compétences, telle illustrée par la figure (3) ci-dessous.



**Figure 3 : Brainstorming**

Après avoir donné quelques minutes de réflexion, nous avons collecté les propositions par le principe que toutes les idées sont bonnes le but était de multiplier les suggestions.

Nous avons récolté plusieurs situations emblématiques, sans autres critères que leur diversité et leur représentativité statistique.

Ensuite nous avons procédé par éliminations des idées similaires formulées différemment.

Par la suite, les idées ont été classées selon leur pertinence et leur valeur relative par rapport au sujet définit pour enfin garder que les questions qui ont été jugé adéquates à intégrer dans le référentiel, énumérées comme suit :

<p>Pathologies d'urgences :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fracture supracondylienne</li><li>• Traumatisme du membre supérieur</li><li>• Traumatisme du genou chez l'enfant</li><li>• Fracture ouverte de la jambe</li><li>• Plaie de la main</li><li>• Enfant polytraumatisé</li><li>• Traumatisme de la hanche</li><li>• Traumatisme obstétrical</li><li>• Infection ostéo-articulaire</li><li>• Enfant amputé</li></ul>	<p>Pathologies de consultation :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tumeur osseuse maligne</li><li>• luxation congénitale de la hanche</li><li>• Paralysie du plexus brachial</li><li>• Prise en charge d'un IMC</li><li>• Trouble de la marche chez l'enfant</li><li>• Ponction articulaire</li><li>• Biopsie tumorale</li><li>• Infection sur matériel</li><li>• Malformation du pied de l'enfant</li><li>• Anomalie de Rachis (Scoliose)</li><li>• Ponction lombaire</li><li>• Ponction pleurale</li></ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ensuite, pour le choix final des questions nous avons aussi effectué une étude épidémiologique des pathologies au sein du service de TOP au CHU Mohammed VI les mois de Novembre, Décembre 2020 et Janvier 2021.

Cette étude a pour but de donner une image réelle sur les différents motifs de consultation en TOP afin d'analyser les besoins de la population des régions du sud du Maroc affectées au CHU de Marrakech.

Une étude a été menée au service de traumatologie et d'orthopédie pédiatrique pour identifier le besoin de la population des régions du sud du Maroc affiliées au CHU de Marrakech. Pour ceci, nous avons recueilli et analysé les statistiques des consultations externes, des urgences et des hospitalisés au service afin que le choix des situations soit basé sur la fréquence, en plus de l'authenticité, de la spécificité et de l'exemplarité.

**e. Choix final des questions :**

Une deuxième réunion a été tenue en présence des seniors afin de retenir les questions définitives qui vont être traitées en se basant sur des critères pédagogiques et cliniques.

Les situations pathologiques retenues sont celles jugées à la fois fréquentes, authentiques, problématiques, spécifiques, emblématiques et exemplaires par les seniors du service.

Ainsi nous avons conclu à choisir les situations suivantes :

- Fractures supracondyliennes.
- Fractures ouvertes de la jambe.
- Plaies de la main.
- Tumeurs osseuses malignes.
- Enfant polytraumatisé.
- Infections ostéo-articulaires.
- Maladie luxante de la hanche.
- Malformations du pied de l'enfant.
- Anomalies du Rachis (Scoliose).

**2.2. Notre conception :**

Pour pouvoir adhérer les situations pathologiques choisies au modèle du référentiel de compétences, nous avons procédé selon les étapes suivantes :

**2.3. La Rédaction:**

Nous avons procédé à la rédaction du référentiel en traitant les différentes questions qui le constituent à partir d'articles scientifiques.

Il faut aussi garder à l'esprit que chaque patient est unique, par suite faut-il encore personnaliser les conduites thérapeutiques pour chaque malade.

**2.4. Correction et approbation par les Seniors du service :**

Dans un premier lieu, le référentiel de compétence a été soumis aux Professeur Aballa et Professeur Khesoui pour correction et approbation ensuite il a été adressé aux résidents en cours de formation n'ayant pas participé à la conception du référentiel compétence en T.O.P, et ce pour obtenir une vision externe.

Le référentiel ne pourra être mis en pratique qu'après approbation complète de tous les seniors de CCI.



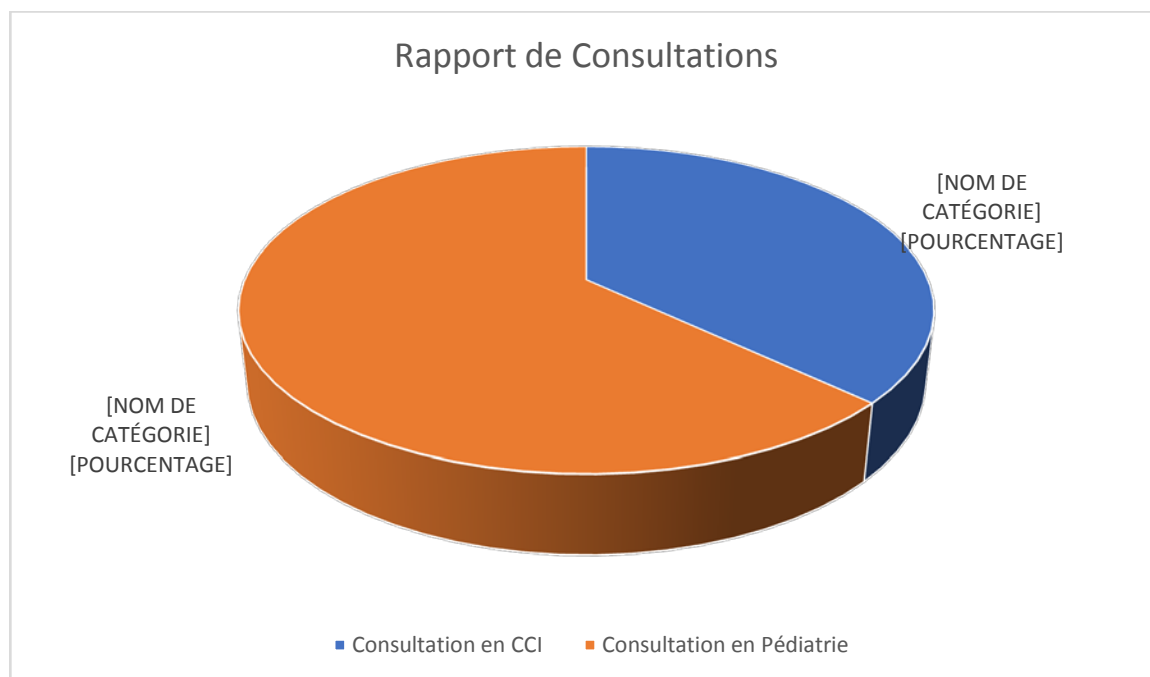
---

*RÉSULTATS*



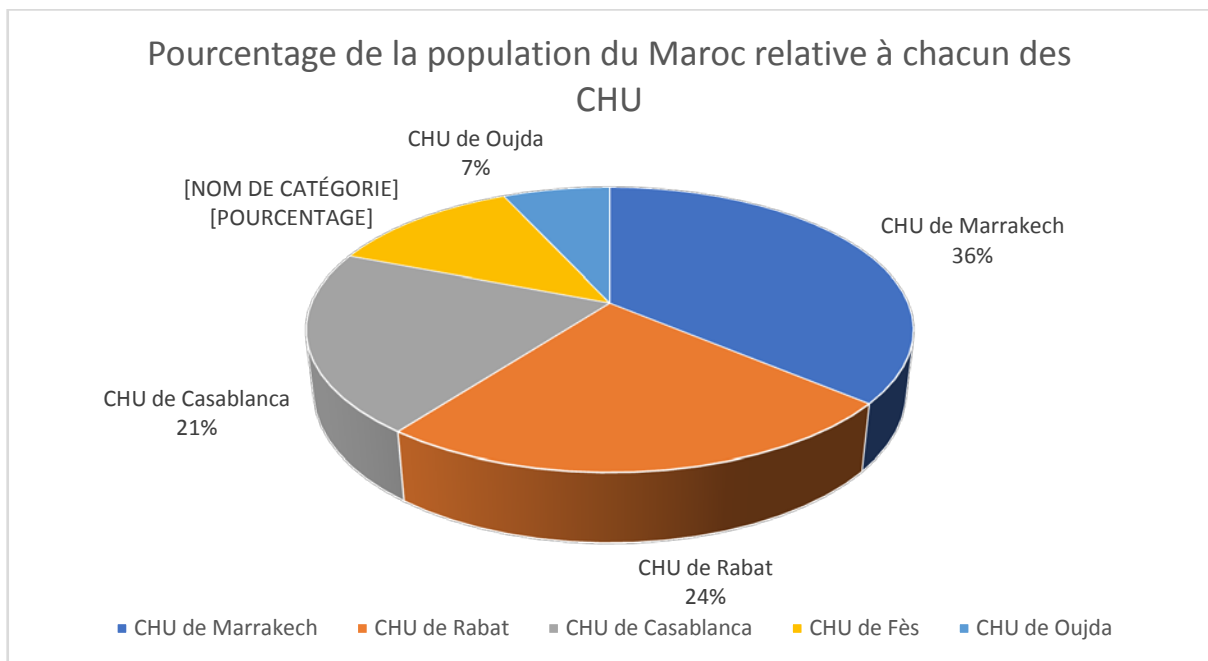
---

## I. Les statistiques des besoins de la population de Marrakech et la fréquence des pathologies au service de TOP



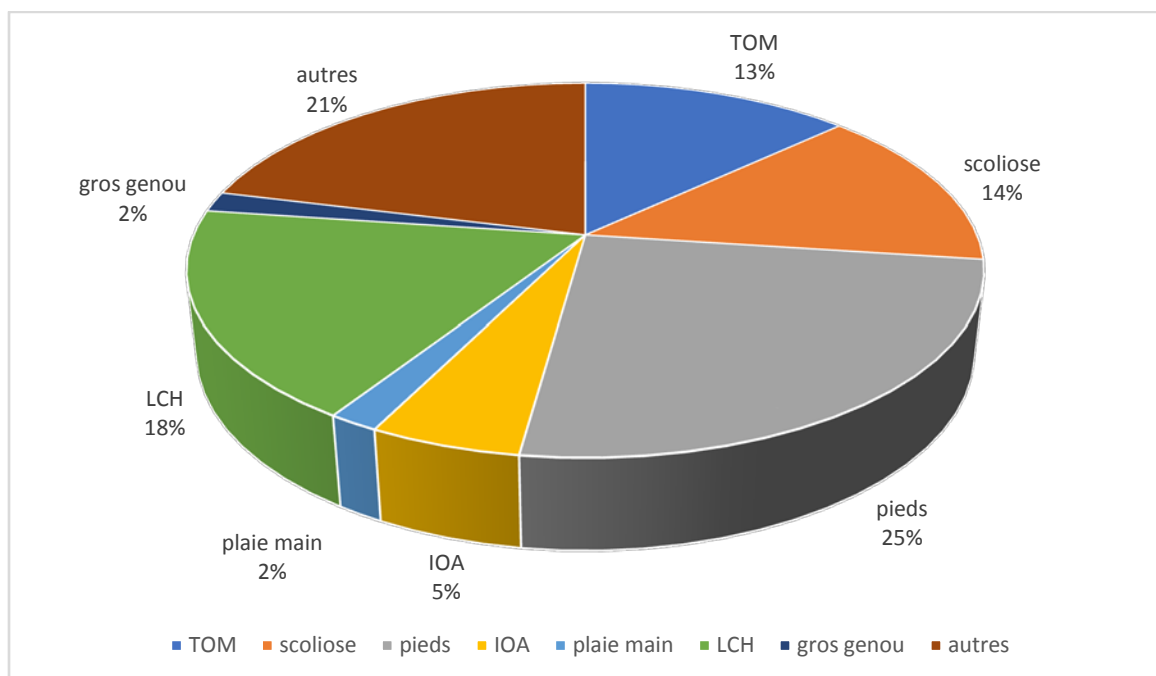
**Figure 4:** statistiques des consultations aux urgences de l'hôpital mère et enfant

Sur un total de 3989 consultations aux urgences pédiatriques durant les mois de Novembre, Décembre 2020, et janvier 2021, les consultations en CCI constituent 1493 cas, soit un pourcentage de 37% du total précité.



**Figure 5:** Pourcentage de la population du Maroc relative à chacun des CHU :

Parmi les cinq CHU fonctionnels au Maroc, le CHU de Marrakech draine la population de toute la région Sud qui représente 36% de la population du Maroc (30).



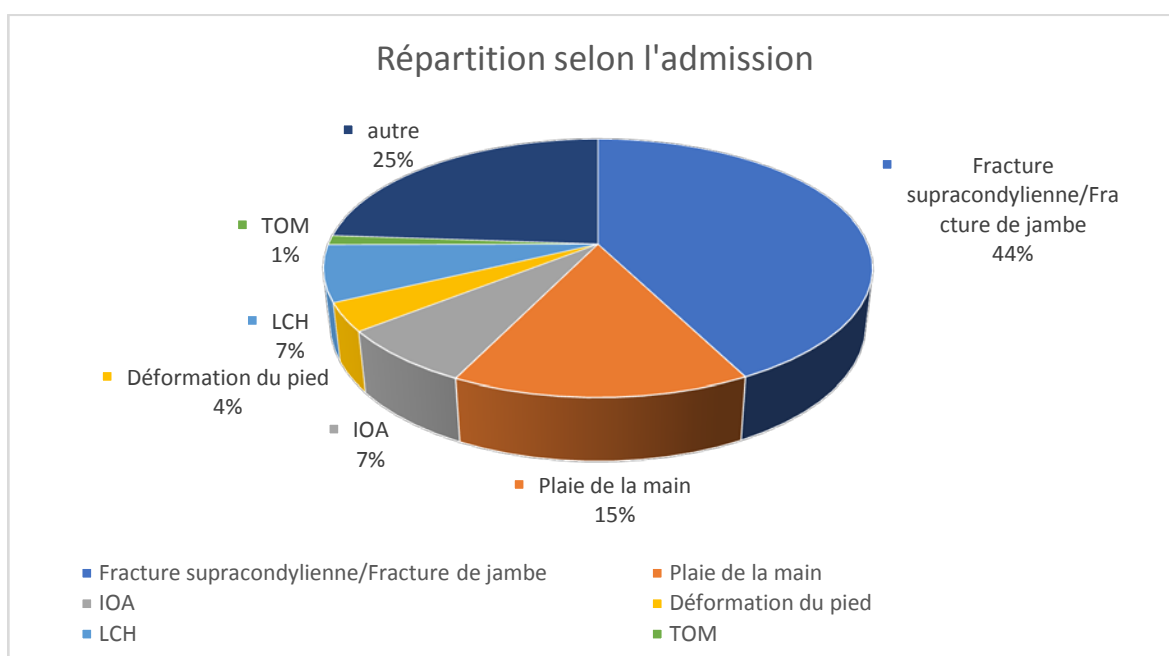
**Figure :** Répartition des malades selon l'étiologie de la consultation externe

Durant, les mois de Novembre, Décembre 2020 et Janvier 2021.

878 patients ont consulté pour des motifs différents répartis comme suit :

- Déformation du pied : 165 cas.
- LCH : 122 cas.
- déformation du rachis : 107 cas.
- TOM + bénignes : 98 cas.

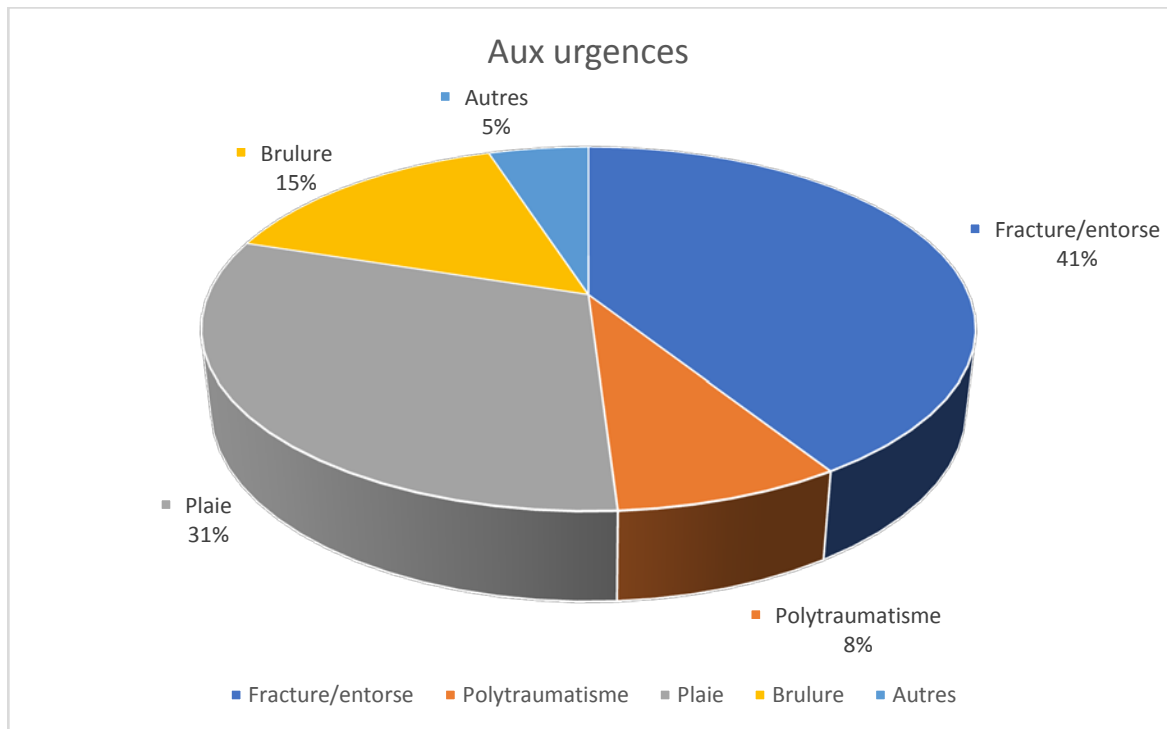
Les déformations du pied, les LCH, les scolioses et les TOM constituent les étiologies les plus fréquentes de la consultation externe.



**Figure : répartition des malades selon l'admission au service de TOP**

Dans nos statistiques, nous constatons que les fractures supra condylienne et les fractures ouvertes de jambes constituent la cause la plus fréquente des admissions au service de TOP avec un pourcentage de 44% suivi des autres causes :

- Plaies de la main : 15%
- Infections ostéo articulaires : 7%
- LCH : 7%



**Figure : répartition des malades selon les consultations aux urgences**

Les fractures et les plaies de la main constituent les motifs de consultation les plus fréquents aux urgences CCI A.

## II. Le référentiel compétence

### Situation 1: Fracture supra condylienne de l'enfant

#### Capacité 1 : Expert médical

Capacités	Habilités
1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le résident sera le premier à examiner un coude traumatique d'un enfant et doit être en mesure de :               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Connaître les repères anatomiques du coude chez l'enfant en plein croissance.</li> <li>➢ Détecter les complications (vasculaire, nerveuse, ouverture cutanée)</li> <li>➢ Poser le diagnostic d'une FSC et la stadifier en fonction du mécanisme et du degré de déplacement.</li> <li>➢ Poser la bonne indication thérapeutique en fonction du stade.</li> <li>➢ Traiter la fracture de manière orthopédique ou chirurgicale.</li> <li>➢ Guetter les complications.</li> </ul> </li> </ul>
2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins	<p><u>Interrogatoire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ préciser l'âge, le sexe de l'enfant, le côté concerné par le traumatisme ainsi que le coté dominant.</li> <li>➢ Préciser les ATCDs médicaux (pathologie médicale chronique, trouble de la coagulation) et chirurgicaux (chirurgie antérieure)</li> <li>➢ définir l'heure exacte de la survenue du traumatisme et de la prise du dernier repas.</li> <li>➢ Rechercher d'éventuels autres traumatismes et les signes fonctionnels qui se caractérisent le plus souvent par une douleur vive qui s'exagère au moindre mouvement et une impotence fonctionnelle absolue.</li> <li>➢ Connaître les circonstances du traumatisme : accident de sport, accident domestique, AVP.</li> <li>➢ Déterminer Le mécanisme : chute sur la main +++ (indirect), impact sur le coude (direct), en flexion ou extension du coude.</li> <li>➢ Chercher un contexte de maltraitance si le mécanisme est douteux.</li> </ul> <p><u>Examen physique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Chercher une déformation, un gonflement, une ouverture cutanée ; Palpation à la recherche de points osseux douloureux.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Palper les repères du coude (Triangle de Nelaton coude en flexion)</li> <li>➤ Tenter la mobilisation active et passive du membre sans forcer</li> <li>➤ Chercher les complications vasculaires : pouls radial et ulnaire, coloration de la main, température de la main et temps de recoloration.</li> <li>➤ Chercher les complications nerveuses: opposition du pouce (médian), écartement de doigts (ulnaire), extension du pouce (radial) ; sensibilité aux différents territoires de la main.</li> <li>➤ S'assurer de l'absence d'un syndrome de loge</li> <li>➤ Rechercher une luxation associée.</li> </ul> <p>La gravité est définie par l'absence de pouls, un déficit nerveux et/ou la présence d'une ouverture cutanée ; ce qui impose une prise en charge chirurgicale urgente</p>
<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques</p>	<p><u>Examens paraclinique:</u></p> <p>Demander une radiographie standard de face et de profil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Celle de profil est réalisée le coude en flexion à 90° et l'avant-bras en position neutre.</li> <li>○ La radio en position idéale est difficilement réalisable en raison de la raideur et de la mobilité réduite.</li> <li>○ Classifier la fracture en fonction du mécanisme ; extension ou flexion :</li> </ul> <p>a. FSC en extension : Classification de LAGRANGE ET RIGAUULT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Stade I</b> : uniquement la corticale antérieure est rompue, non déplacée</li> <li>○ <b>Stade II</b>: fracture des 2 corticales, bascule postérieure pure, le périoste postérieur reste toujours intact.</li> <li>○ <b>Stade III</b> : dès qu'il y a une rotation ou une translation, mais les 2 fragments restent en contact l'un avec l'autre.</li> <li>○ <b>Stade IV</b>: déplacement complet, il n'y a plus de contact entre les fragments.</li> </ul> <p>b. FSC en flexion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Stade I</b> : uniquement la corticale postérieure est rompue, non déplacée.</li> <li>○ <b>Stade II</b> : fracture des 2 corticales, bascule antérieure,</li> </ul>

	<p>contact persistant</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Stade III:</b> déplacement complet, il n'y a plus de contact</li><li>○ Compléter si besoin un bilan biologique standard (NFS, TP, groupage)</li><li>○ Il faut avant tout évaluer et soulager la douleur en prescrivant un antalgique et en mettant une attelle sur le coude traumatique.</li><li>○ Il faut par la suite instaurer une surveillance de l'état hémodynamique du patient (constantes vitales, examen clinique répété)<ul style="list-style-type: none"><li>• Le traitement des F.S.C dépend essentiellement de type de sa nature (fracture en extension, fracture en flexion) de l'importance du déplacement mais aussi des préférences et de l'expérience du médecin traitant.</li><li>• Il doit être réalisé dans les 6h après le traumatisme</li></ul></li></ul> <p>a. FSC en extension :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Stade I :</b> Plâtre BABP ou méthode de Blount.</li><li>○ <b>Stade II :</b> Méthode de Blount ou Embrochage percutané selon Judet.</li><li>○ <b>Stade III :</b> réduction Embrochage percutané selon Judet (sous AG, sous contrôle d'amplificateur de brillance, on procède à une traction douce et prolongée, puis réduction par pression sur la palette et mise en flexion du coude ; embrochage percutané par deux broches de kirschner parallèles sur la face, se superposant sur le profil).</li><li>○ <b>Stade IV :</b> Embrochage percutané selon Judet, plus rarement recours à la réduction à ciel ouvert.</li></ul> <p>b. FSC en flexion :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Stade I :</b> Plâtre BABP.</li><li>○ <b>Stade II :</b> Plâtre BABP en extension ou embrochage percutané en fonction de la stabilité.</li><li>○ <b>Stade III :</b> Réduction sanglante et embrochage en croix.</li></ul> <p>Choisir des broches de calibre adapté à l'âge de l'enfant pour ne pas léser le cartilage de croissance (Broche 18 à partir de l'âge de 3 ans.)</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveiller le patient après traitement :</li> <li>• Guetter la survenue d'un syndrome de loge.</li> <li>• Prescrire une Radiographie de contrôle post traitement et une autre à 45 jours pour s'assurer de la consolidation osseuse.</li> <li>• Ablation de plâtre si os consolidé.</li> <li>• Consultation régulières pour dépister un éventuel cubitus varus.</li> </ul>
<p>5. Contribuer activement, à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins, à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients</p>	<p>Toujours vérifier l'état local et l'absence de complications sous immobilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer les parents des éventuelles complications liées au plâtre et à la chirurgie.</li> <li>• Éduquer la famille dans les modalités de suivi et de la conservation de l'appareil plâtré.</li> <li>• S'assurer de l'innocuité du matériel utilisé pour prévenir les infections nosocomiales.</li> </ul>

### Compétence 2 : Communicateur

Capacités	Habilités
<p>1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter en tant que résident en chirurgie orthopédique responsable de la prise en charge initiale de l'enfant, en démontrant de la compassion et de l'empathie afin de favoriser une atmosphère de confiance et de respect.</li> <li>• Gérer les désaccords et les conversations très émotives.</li> <li>• S'adapter aux valeurs, aux principes, aux perceptions et aux préférences de la famille du patient de même qu'à son état clinique en tenant compte du contexte général.</li> </ul>
<p>2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le traumatisme de l'enfant entraîne souvent une grande panique dans le milieu familial il faut d'abord calmer la famille pour pouvoir recueillir le maximum de renseignements.</li> <li>• calmer l'anxiété de l'enfant et gérer les émotions de l'accompagnant.</li> <li>• Structurer le déroulement de la consultation afin de recueillir des informations pertinentes.</li> <li>• Examiner l'enfant dans une salle individuelle et fermée, à température ambiante convenable pour le dévêtir, en présence d'un seul accompagnant afin d'assurer le confort et la sécurité.</li> </ul>

<p>3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir aux parents des informations claires sur l'état de l'enfant en s'assurant de leur compréhension.</li> <li>• Expliquer à l'accompagnant les différentes stratégies thérapeutiques en fonction du constat clinico radiologique : traitement orthopédique ou chirurgical.</li> <li>• Expliquer les risques d'aggravation de la symptomatologie si non traité.</li> <li>• Expliquer le risque de retentissement sur le plan fonctionnel voire même vital.</li> <li>• Expliquer la nécessité d'un suivi à long terme : surveillance du syndrome de loge, raideur de l'articulation, déformation axiale (cubitus varus).</li> <li>• Expliquer le danger d'un traitement traditionnel alternatif:Jebbar+++</li> </ul>
<p>4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer la nécessité d'une surveillance et d'un suivi à moyen et à long terme.</li> <li>• Utiliser leurs habiletés et stratégies de communication pour aider le patient, sa famille et ses proches aidants à faire des choix éclairés concernant sa santé.</li> </ul>
<p>5. Documenter l'information, en format papier et électronique résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique, la sécurité des patients et le secret professionnel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toujours reporter les informations détaillées du patient et sur son état de santé dans un dossier médical bien tenu.</li> <li>• Veiller à la confidentialité du dossier médical et au secret professionnel du diagnostic du patient.</li> <li>• Les informations concernant le patient doivent être disponible et à disposition de toute l'équipe médicale afin de pérenniser l'efficacité des soins et la prise en charge adéquate.</li> <li>• Rédiger un compte rendu opératoire structuré et détaillé de l'acte opératoire.</li> </ul>

**Compétence 3 : Collaborateur**

Capacités	Habilités
1. Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'intégrer dans une équipe soignante pour la prise en charge de l'enfant depuis son admission à sa sortie</li><li>• Se partager la responsabilité de prise en charge de l'enfant en urgence.</li><li>• Reconnaître les limites de l'exercice d'un résident en traumatologie orthopédique et veiller à travailler sous la tutelle des seniors et du chef de service.</li><li>• savoir faire appelle aux résidents d'autres spécialités en cas de besoin.</li><li>• Travailler dans le respect avec l'équipe paramédicale et les techniciens de radiologie.</li></ul>
2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discuter avec les radiologues en cas de fracture complexe du coude et le réanimateur en cas de polytraumatisé.</li></ul>
3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Déterminer le moment opportun de transfert vers un milieu de réanimation si tableau compliqué.</li><li>• Effectuer le transfert de façon sécuritaire vers un autre service: Tel que la réanimation, la radiologie.</li></ul>

### Compétence 4: Leader

Capacités	Habilités
1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes d'organismes et de systèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Améliorer la qualité des soins :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montrer à l'accompagnant les différents compartiments auxquels il est orienté.</li> <li>• S'assurer de l'acheminement rapide, et dans les conditions appropriées, des prélèvements au laboratoire</li> <li>• Adopter des outils de surveillance : fiche de constante, fiche de traitement ...</li> <li>• Raccourcir, dans la mesure du possible, le circuit sanitaire</li> <li>• Utiliser la technologie informatique disponible : système HOSIX.</li> </ul> </li> </ul>
2. Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hiérarchiser les examens paracliniques en fonction des résultats de l'anamnèse et de l'examen clinique.</li> <li>• Prendre en considération le rapport coût-bénéfice et le niveau socio-économique du patient.</li> </ul>
3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer ses habiletés de leadership en partageant les tâches de soins sur les différents membres de l'équipe de soins.</li> </ul>
4. Gérer la planification de carrière, les finances et les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir gérer le temps de façon à maintenir un équilibre entre la pratique médicale et la vie personnelle.</li> </ul>

### Compétence 5: Promoteur de santé

Capacités	Habilités
1. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer les parents dans la lutte contre tout mouvement ou jeu imprudents pouvant exposer au traumatisme chez l'enfant.</li> <li>• Lutter contre toute conduite imprudente des véhicules ou moto exposant au risque d'AVP.</li> </ul>
2. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Collective :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information de la population pour le changement de comportement.</li> <li>• Éveiller la société contre les dangers des tradipraticiens.</li> </ul> </li> </ul>

**Compétence 6 : Érudit**

Capacités	Habilités
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prendre connaissance des protocoles de soins et suivre les recommandations.</li><li>• Développer une autoévaluation et une réflexion critique sur sa pratique en vue de l'améliorer.</li></ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Présenter le cas clinique lors des staffs et discuter la conduite diagnostique et thérapeutique réalisée par rapport à la conduite optimale.</li></ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proposer une conduite raisonnable, contextualisée et argumentée pour les situations complexes où manquent les consensus.</li></ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profiter de son exercice dans un milieu universitaire d'enseignement et de recherche pour publier les cas, ou les séries de cas, intéressants sur le plan diagnostique, thérapeutique ou pronostique, rares et particuliers dans notre contexte.</li></ul>

**Compétence 7: Professionnel**

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie et se vouer à l'excellence.</li><li>• Se comporter de manière professionnelle lors de l'utilisation des outils technologiques de communication :</li><li>• Demande de permission avant la prise de photos ou de vidéos, savoir cacher l'identité (yeux, visage, voix...).</li></ul>
2. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assumer sa responsabilité sociale par la présence continue au niveau du service, respecter les horaires de travail, se faire remplacer par un pair dans les cas urgents.</li></ul>
3. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître les normes législatives de l'exercice de la médecine</li><li>• Reconnaître les limites de l'exercice d'un médecin résident et veiller à travailler sous la tutelle des séniors et du chef de service.</li></ul>
4. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appliquer les mesures de protection individuelle (bavettes, gants...) et inciter les collaborateurs à faire de même.</li><li>• Déclarer aux différents collaborateurs, tout en respectant les règles de confidentialité et de secret professionnel, un patient à risque.</li></ul>

**Situation 2 : Fracture ouverte de la jambe**

**Capacité 1 : Expert médical**

Capacités	Habilités
<p>1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique.</p>	<p>La fracture ouverte de jambe constitue une urgence thérapeutique. Le challenge chez l'enfant est d'éviter l'infection et permettre une fermeture cutanée et consolidation osseuse sur une jambe en pleine croissance le résident en TOP doit pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer l'état général du patient (souvent contexte de polytraumatisme)</li> <li>• Poser le diagnostic de fracture de jambe.</li> <li>• Évaluer le pronostic de la lésion cutanée et des lésions vasculo-nerveuses.</li> <li>• Indiquer le traitement adéquat (orthopédie, chirurgicale).</li> <li>• Réaliser le geste thérapeutique.</li> <li>• Guetter les complications à long terme.</li> </ul>
<p>2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pour une bonne évaluation clinique il faut tout d'abord :</li> <li>○ <u>Éliminer les signes de gravité</u> : Recherche de signes de choc, prise de paramètres vitaux,</li> <li>○ faire un examen neurologique initial avec l'établissement du score de Glasgow dans son adaptation pédiatrique –</li> <li>○ Faire un Bilan des lésions cutanées vasculaires et nerveuses qui rendent urgente la prise en charge thérapeutique:</li> <li>○ 1-Recherche des Complications CUTANÉES</li> <li>○ Facteur de très mauvais pronostic +++ : · porte d'entrée de l'infection</li> <li>○ risque de retard de consolidation et de pseudarthrose</li> <li>○ Les contusions et décollements cutanés peuvent évoluer vers la nécrose et l'ouverture cutanée secondaire++</li> <li>○ 2-Complications musculo-périostées</li> <li>○ Palpation des masses musculaires à la recherche d'un hématome intra-aponévrotique sous tension pouvant se compliquer d'un syndrome des loges</li> <li>○ 3-Complications neurologiques : rechercher une atteinte du nerf fibulaire commun dans les fractures du col de la fibula</li> <li>○ 4-Complications vasculaires par Compression , lésion intinale, voire section artérielle complète d'où la palpation systématique des pouls périphériques</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <u>Faire un Interrogatoire complet</u> :</li><li>○ pour préciser l'Horaire et circonstances de l'accident</li><li>○ S'informer sur les conditions de ramassage , notion de traumatisme , mécanisme, craquements audibles++, mécanisme fonctionnel: direct ou indirect, cinétique(basse vs haute énergie)</li><li>○ recherche de Microtraumatismes répertoriés ou si la fracture survient sur un os pathologique</li><li>○ Rechercher l'horaire du dernier repas, pathologie connue,</li><li>○ Vérifier le statut de vaccination antitétanique</li><li>○ <u>rechercher les Signes fonctionnels</u> :</li><li>○ s'il y a une Impotence fonctionnelle totale du segment lésé, une Attitude vicieuse...</li><li>○ À l'inspection on recherche une déformation souvent évidente du membre, d'aspect variable selon le siège de la fracture et le type de déplacement (fracture intra articulaire, fracture dans le cartilage de croissance fracture en rotation...)</li><li>○ Pré-ciser le statut cutané+++<ul style="list-style-type: none"><li>○ 1. <u>selon la classification de Gustilo</u>:</li></ul></li><li>○ Type I : Ouverture cutanée inférieure à 1 cm, généralement l'ouverture est de dedans en dehors, la fracture est souvent simple.</li><li>○ Type II : Ouverture cutanée dépassant 1 cm sans délabrement ni perte de substance, contamination modérée</li><li>○ Type III : Délabrement cutané ou musculaire, lésion vasculaire ou nerveuse, contamination importante.</li><li>○ IIIA : La couverture du foyer de fracture est convenable malgré la dilacération.</li><li>○ IIIB : Lésion extensive ou perte de substance des parties molles avec tripping du périste et mise à nu de l'os , contamination massive , après passage l'os reste exposé et un recouvrement par lambeau est nécessaire</li><li>○ IIIC : La fracture ouverte est associée à une lésion artérielle avec ischémie du membre<ul style="list-style-type: none"><li>○ 2. <u>Selon La classification de Cauchoix et Duparc</u> :</li></ul></li><li>○ Type I : Plaie punctiforme ou linéaire sans décollement ni contusion,</li><li>○ suture sans tension, le pronostic rejoint celui des fractures fermées.</li><li>○ Type II : Plaie à berges contuses ou associée à un décollement ou</li></ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ contusion cutanée ou lambeau de vitalité douteuse ou suture sous tension exposant au risque de nécrose secondaire</li> <li>○ Type III : Perte de substance cutanée en regard ou à proximité du foyer de fracture</li> </ul>
<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques</p>	<p>Hiérarchiser les examens paracliniques en fonction de la clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire un Body Scan en cas de polytraumatisé</li> <li>- Demander un Cliché de radiographie standard: Diagnostic positif: siège du trait de fracture, direction du trait de fracture, nombre de fragments et déplacement, il permet de classer la lésion selon Salter-Harris en cas de fracture de l'extrémité proximale ou distale :             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ type 1: fracture décollement épiphysaire pure,</li> <li>▪ type 2 : Décollement épiphysaire+ Refend métaphysaire,</li> <li>- type 3 : Décollement épiphysaire+ Refend épiphysaire</li> <li>▪ type 4: Décollement épiphysaire+ Refend métaphysaire épiphysaire</li> </ul> </li> </ul> <p>Type 5 : écrasement du cartilage de croissance</p> <p><b>Traitement :</b></p> <p>Chez un enfant polytraumatisé : mise en condition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antalgiques 60mg/kg/j en flash IVD</li> </ul> <p>sérum anti-tétanique est réalisé aux urgences</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parage : Ablation des corps étrangers, brossage de la plaie à l'eau oxygénée, lavage abondant au sérum physiologique</li> <li>- Antibiothérapie parentérale, bactéricide débutée immédiatement, en monothérapie</li> </ul> <p>Augmentin®: 100 à 150g/kg/j en 3 prises pendant 48h</p> <p>En cas de fractures ouvertes de type III, le traitement par voie intraveineuse est maintenu au minimum pendant 5 jours (7, 11 et 14 jours)</p> <p>Traitement local:</p> <p>Immobilisation temporaire du foyer de fracture dans une attelle, après réduction en urgence du foyer (si menace cutanée) suture et pansement antiseptique</p> <p>décider de l'indication en fonction de l'âge, de la stabilité de la fracture et de l'état local:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. l'immobilisation plâtrée avec ou sans réduction : si âge &lt; 6 ans, plaie propre ou souillée, fracture stable</li> <li>2. l'embrochage Centro-médullaire: si âge &gt; 6 ans, plaie propre ou après ATB pendant 5 jours si plaie souillée / Technique ECMES</li> <li>3. fixateur externe si plaie délabrante</li> </ol>

<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Stabiliser le patient</li> <li>•Mise en condition et parage local</li> <li>•Transfert en radiologie pour effectuer un Bilan lésionnel</li> <li>•acheminer le patient au bloc en urgence</li> <li>•Réaliser les radios de contrôle</li> <li>•Surveillance du patient en post opératoire</li> <li>•Programmer des consultations régulières avec radiographies de contrôle pour s'assurer de la bonne évolution de la consolidation osseuse</li> <li>•Guetter les complications à long terme (pseudarthrose, cal vicieux)</li> <li>•Ablation de matériel d'ostéosynthèse après consolidation osseuse</li> </ul>
<p>5. Contribuer activement, à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins, à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients</p>	<p><u>En cas d'indication d'hospitalisation :</u></p> <p>La Durée d'hospitalisation est en fonction de l'état local et de l'état général</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prescription de béquilles</li> <li>- Préconiser sur les ordonnances: acte urgent.</li> <li>- Surveillance cutanée +++ (plâtre fenêtré, surveillance d'un malade sous plâtre (tolérance et efficacité, complications), soins de plaie, infection (température, état local de la plaie, radio de contrôle post opératoire).</li> </ul> <p><u>Encas de retour à domicile :</u></p> <p>Identifier les acteurs de santé : médecin traitant, centre de santé, hôpital provincial ou régional, afin d'assurer la transmission médicale via une lettre de référence ou une fiche d'admission correctement remplie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Délivrer des conseils aux parents lors d'une séance d'éducation thérapeutique afin d'assurer une bonne surveillance des complications : syndrome de loges, pseudarthroses, cals vicieux, l'infection sur matériel d'ostéosynthèse, les raccourcissements et les déviations par atteinte du cartilage de croissance, Les raideurs articulaires qui sont rares et généralement dues aux fractures articulaires.</li> </ul>

### Compétence 2 : Communicateur

Capacités	Habilités
1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter en tant que médecin responsable de la prise en charge de l'enfant.</li> <li>• Mener une anamnèse et recueillir les informations tout en démontrant de l'empathie et du respect envers l'enfant et sa famille.</li> <li>• L'enfant totalement dévêtu</li> </ul>
2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer le déroulement de la consultation afin de recueillir des informations pertinentes.</li> <li>• Calmer l'anxiété de l'enfant et gérer les émotions de l'accompagnant</li> <li>• Structurer et expliquer le déroulement de la consultation afin de recueillir les informations pertinentes ;</li> <li>• Mener un interrogatoire orienté de l'accompagnant, en combinant des questions ouvertes et fermées afin de gérer le flux d'information.</li> </ul>
3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éducation parentale (en cas de plaie ++++) Fournir aux parents des informations claires sur l'état de l'enfant en s'assurant de leur compréhension</li> <li>• Répondre aux questions</li> <li>• Expliquer les risques d'aggravation de la symptomatologie si non traitée.</li> <li>• Expliquer le risque de retentissement sur le plan fonctionnel.</li> <li>• Expliquer la nécessité d'un suivi à long terme</li> </ul>
4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer la nécessité d'une surveillance et d'un suivi à moyen et à long terme afin d'éviter les complications (syndrome de loge, infection, déformation du membre)</li> </ul>
5. Documenter l'information, en format papier et électronique résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique, la sécurité des patients et le secret professionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander une Autorisation parentale écrite (La signature des deux parents est nécessaire dans le cadre de l'urgence)</li> <li>• Éducation parentale (en cas de plaie ++++)</li> <li>• Notifier en temps opportun toutes les informations recueillies de façon précise dans le dossier médical</li> <li>• Assurer la traçabilité et la transmission des informations sur son carnet de santé avec un schéma daté et signé</li> <li>• Rédiger un compte rendu opératoire structuré et détaillé de l'acte opératoire</li> <li>• Archiver le dossier avec radio et compte rendu opératoire.</li> <li>• Rédiger un courrier de réponse pour le médecin de famille ou le pédiatre traitant</li> <li>• Préserver la confidentialité et le secret professionnel</li> </ul>

### Compétence 3 : Collaborateur

Capacités	Habilités
1. Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accorder le transfert et un autre transfert éventuel du patient depuis et vers la périphérie.</li> <li>• S'intégrer dans une équipe soignante pour la prise en charge de l'enfant depuis son admission à sa sortie</li> <li>• Faire réaliser une attelle par les collaborateurs</li> <li>• Prévenir l'équipe opératoire de l'arrivée de l'enfant</li> <li>• S'assurer de la VV et de l'antibiothérapie.</li> <li>• Se partager la responsabilité de prise en charge de l'enfant en urgence.</li> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe paramédicale et technicien de radiologie.</li> </ul>
2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits.	<p>Rediger des bons d'exams détaillés pour optimiser l'interprétation des exams paracliniques.</p> <p>Assurer une communication fluide et respectueuse.</p>
3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer le transfert de façon sécuritaire vers un autre service réanimation, radiologie...</li> <li>• Patient sur un brancard accompagné par un personnel de l'équipe, stabilisé, membres immobilisés.</li> </ul>

### Compétence 4: Leader

Capacités	Habilités
1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes d'organismes et de systèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inspirer la confiance et créer une ambiance propice aux confessions</li> <li>• Montrer à l'accompagnant les différents compartiments auxquels il est orienté</li> <li>• Veiller à l'accompagnement médical ou paramédical du patient</li> </ul> <p>Acheminement rapide, et dans les conditions appropriées des prélèvements au laboratoire</p>
2. Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justifier et hiérarchiser les exams paracliniques en fonction des résultats de l'anamnèse et de l'examen clinique; la radio.</li> <li>• Utiliser des attelles réutilisables plutôt que des attelles plâtrées.</li> </ul>
3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer ses habiletés de leadership en partageant les tâches de soins sur les différents membres de l'équipe de soins</li> </ul>
4. Gérer la planification de carrière, les finances et les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablir la liste de garde d'admission des internes aux urgences, en équilibrant entre le besoin le nombre de médecins et leurs autres affectations et responsabilités</li> </ul>

### Compétence 5: Promoteur de santé

Capacités	Habilités
1. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci.	<p><u>Mesures individuels :</u> Lutter contre la carence énergétique et la déshydratation</p>
2. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques.	<p>Mesure collectifs : Réaliser des capsules éducatives</p>

### Compétence 6 : Érudit

Capacités	Habilités
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une auto-évaluation et une réflexion critique sur sa pratique en vue de l'améliorer.</li> <li>• Prendre connaissance des nouveaux protocoles de soins et suivre les recommandations.</li> </ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présenter le cas clinique lors des staffs et discuter la conduite diagnostique et thérapeutique réalisée par rapport à la conduite optimale.</li> </ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer une conduite raisonnable, contextualisée et argumentée pour les situations complexes où manquent les consensus.</li> </ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profiter de son exercice dans un milieu universitaire d'enseignement et de recherche pour publier les cas, ou les séries de cas intéressants sur le plan diagnostique, thérapeutique ou pronostique, rares et particuliers dans notre contexte</li> </ul>

### Compétence 7: Professionnel

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie et se vouer à l'excellence</li> <li>• Prioriser la prise en charge de l'enfant en expliquant leur vulnérabilité à la file d'attente;</li> <li>• Prendre, malgré le flux important des patients aux urgences, le temps nécessaire et optimal pour examiner le patient et à expliquer son état clinique à l'accompagnant;</li> <li>• Respecter le patient, ses proches et le secret médical...</li> <li>• Se comporter de manière professionnelle lors de l'utilisation des outils technologiques de communication : demande de permission avant la prise de photos ou de vidéos, savoir cacher l'identité (yeux, visage, voix...).</li> </ul>
2. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assumer sa responsabilité sociale envers les patients, la société et la profession et répondre aux attentes de la société à l'endroit des médecins</li> <li>• Démontrer leur engagement à participer à des initiatives liées à la sécurité des patients et à l'amélioration de la qualité.</li> </ul>
3. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les normes législatives de l'exercice de la médecine.</li> <li>• Reconnaître les limites de l'exercice d'un médecin résident en cci et veiller à travailler sous la tutelle des seniors et du chef de service.</li> </ul>
4. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les mesures de protection individuelles (bavettes, gants...) et inciter les collaborateurs à faire de même.</li> <li>• Déclarer aux différents collaborateurs tout en respectant les règles de confidentialité et de secret professionnel, un patient à risque.</li> </ul>

### Situation 3: Infections ostéo articulaires

#### Capacité 1 : Expert médical

Capacités	Habilités
1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique.	<p><u>Le médecin résident en TOP doit prodiguer aux patients des soins sé curitaires et de grande qualité il doit être en mesure :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ D'évoquer une infection ostéo articulaire devant toute impotence fonctionnelle fébrile.</li> <li>➤ Démarrer une antibiothérapie probabiliste devant toute suspicion d'infections ostéoarticulaires.</li> <li>➤ Prescrire les examens paracliniques pour confirmer le diagnostic.</li> <li>➤ Indiquer le traitement adéquat (choix de l'antibiothérapie, drainage de l'articulation.)</li> </ul>
2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le diagnostic positif doit être posé au stade de début(dès les premières heures d'évolution): ostéomyélite/ arthrite/ostéoarthrite</li> <li>• Chez un Patient qui se présente pour: Douleur, fièvre</li> </ul> <p>Éliminer une urgence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AEG</li> <li>• signe de sepsis et de choc septique : extrémités froides et cyanosées, TRC <math>\geq 3</math> secondes, pâleur, marbrures, pouls faibles et mal perçus, oligurie (<math>&lt; 1</math> ml/kg/h), tachypnée et hypotonie, irritabilité, obnubilation ou cri geignard, hypotension, tachycardie importante, pouls central faible, cyanose, troubles de conscience, irritabilité, léthargie</li> <li>• Signe Septico-pyohémie avec d'autres localisations infectieuses Staphylococci pleuro-pulmonaire, Péricardite, méningite (raideur ménagée et photophobie), autre localisation osseuse</li> </ul> <p>Après avoir éliminer l'urgence, on procède par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>faire un Interrogatoire où il faut préciser :</u></li> <li>• l'âge (nouveau, nourrisson ou enfant)</li> <li>• Antécédents médicaux ( immunodépression diabète, Maladie ostéo-articulaire, séjour en néonatalogie)</li> <li>• Notion de traumatisme/ Porte d'entrée</li> <li>• Signe physique : la localisation la plus fréquente chez l'enfant est l'extrémité inférieure du fémur(près du genou loin du coude)</li> <li>• préciser le caractère de la douleur : c'est une douleur majeure d'allure inflammatoire (insomnante, pulsatile, prédominante au repos)</li> </ul> <p>Présence d'une impotence fonctionnelle totale du membre</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>effectuer un examen clinique</u> :</li> <li>• en cas d'OMA la douleur est segmentaire (mé taphysaire purè, circulaire, la mobilisation passive de l'articulation est possible</li> <li>• en cas d'arthrite septique à pyogènes on retrouvera un choc rotulien signant la pré sence d'un épanchement intra articulaire, la mobilisation du genou est impossible.</li> <li>• Particularités du nouveau-né et du nourrisson l'infection est d'emblé e une osté o arthritèl'examen physique retrouve une asymé trie de gesticulationes signes gé néraux fiè vre&gt; 38,5°C, frissons, alté ration de lé tatgé néra  des signes d'inflammation locaux (Chaleur, Œdè mē rougeur)</li> <li>• en cas d'arthrite gonococcique on note la pré sence d'é rruptionvé sicule pustuleuse</li> <li>• rechercher les formes é volutives             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Abcè s sous-pé riosté tumé faction chaleur, rougeur</li> <li>b. Osté omyélite chronique fistule cutané e douleurs persistante associé es à un gonflement persistant et un enraidissementarticulaire faisant suite à un tableau d'osté omyélite aiguë 3 mois qui suivent l'arrê t de l'antibiothérapie</li> </ul> </li> </ul>
<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiérarchiser les examens paracliniques en fonction de la clinique :</li> <li>• <b>Biologie</b> :</li> <li>• hé mogramme à la recherche d'une hyperleucocytose</li> <li>• CRP+++</li> <li>• Hé mocultures lors des pics fébriles+++</li> <li>• <b>Radiologie</b></li> <li>• 1 /La radiographie standard:</li> <li>• Au stade de début : souvent normal</li> <li>• au stade d'OMC : zones de ré sorption avec ostéopéniē images denses é vocatrices de séquestres atteintes du cortex avec apparition d'une ré action pé riostée et de sclérose,</li> <li>• au stade d'abcè s de Brodie II: a la radio on retrouve une lacune purement intra-osseuse, de siè gemé taphysaire ou métaphyso-é pipy- saire, L'abcè s de Brodie est souvent bien cerclé par une coque dos très condensée et fibrosée, ce qui té moigne de sa chronicité Sa cavité ou nidus contient du pus et rarement un ou plusieurs sé questres osseux L'Echographie: 1 / permet d'explorer les articulations profondes (hanche): dé pister un épanchement</li> <li>• 2/ Echographie : dé pister un abcè s sous périosté en objectivant un</li> </ul>

	<p>soulèvement du périoste avec collection sous périosté</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bactériologie</b> ++:</li> <li>• Effectuer des prélèvements profonds ponction articulaire avec prélèvement de liquide articulaire, ponction d'abcès avec prélèvement de pus:</li> <li>• Le prélèvement doit être immédiatement acheminé au service de bactériologie pour mise en condition</li> <li>• Examen direct du prélèvement, culture et antibiogramme pour chaque germe</li> <li>• Les germes responsables sont:</li> <li>• nouveau-né: streptocoque B, neisseria gonorrhoeae.</li> <li>• Nourrisson et enfant de moins de 5 ans: staphylococcus aureus, haemophilus influenzae, kingella kingae.</li> <li>• Enfants de plus de 5 ans: staphylococcus aureus, Salmonelle.</li> <li>• Adolescents: staphylococcus aureus, neisseria gonorrhoeae.</li> <li>• <b>Une échographie cardiaque</b> sera réalisée en cas de suspicion d'endocardite septique.</li> <li>• Après les examens complémentaires, il faut décider de l'indication thérapeutique</li> <li>• <b>« l'antibiotique dans le 1/4 d'heure, le plâtre dans les 2 heures » G.- Laurence :</b></li> <li>• L'infection ostéo-articulaire = urgence diagnostique et thérapeutique</li> <li>• l'antibiothérapie : Souvent double, adaptée au germe, durée dépend du spectre, diffusion osseuse, après les prélèvements profonds par Voie intraveineuse: 4 à 7j (jusqu'à CRP &lt; 20 et apyrexie).</li> <li>• Age : &lt; 3 mois: - Association amoxicilline-acide clavulanique:</li> <li>• 150mg/kg/j En 4 injections (4 à 7j) + gentamycine 5mg/kg/j (3j) Cefotaxime 100 à 150 mg/kg/j</li> <li>• Age &gt; 3 mois : Association amoxicilline-acide clavulanique: 150mg/kg/j + Gentamycine si syndrome séptique - Céfuroxime 75mg/kg/j en 3 injections</li> <li>• Relais oral: si apyrexie et CRP &lt; 20mg/l</li> <li>• Amoxicilline+ac clavulanique: 80mg/kg/j</li> <li>• cotrimoxazole: 40 à 60mg/kg/j</li> <li>• la durée du traitement est de : - arthrite: 3 Semaines, ostéomyélite 4 Semaines, spondylodiscite: 8 Semaines.</li> <li>• le Traitement de la porte d'entrée est INDISPENSABLE !!!</li> <li>• Mesures adjuvantes :</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en dé charge de l'articulation est obligatoire.</li> <li>• Des antalgiques et antipyrétiques seront adaptés à la situation</li> <li>• ensuite pour chaque situation adapter la prise en charge adéquate :</li> <li>• Arthrite aiguë : ponction articulaire; si liquide louche mais fluide: ponction lavage articulaire.</li> <li>• Si liquide purulent: arthotomie (arthroscopie possible).</li> <li>• En cas d'abcès sous périosté drainage à ciel ouvert avec forage osseux.</li> <li>• En cas d'abcès de Brodie extraction du séquestre osseux</li> <li>• En cas OMC: extraction des séquestres mise en place d'un fixateur externe.</li> <li>• <b>REALISER UNE PONCTION ARTICULAIRE :</b></li> <li>• Eliminer une contre indication : Infection ou dermatose au site de ponction, bactériémie suspectée, trouble de la coagulation, thrombopénie maternelle, prothèse, Instabilité majeure de l'articulation, suspicion de fracture intraarticulaire.</li> <li>• Généralement la ponction est réalisée «à l'aveugle» en utilisant des points de repères anatomiques. L'échographie est utile pour les articulations profondes comme la hanche ou les articulations dites «difficiles» comme le tarse .</li> <li>• Au bloc Opératoire sous anesthésie générale, aseptie rigoureuse, préparer le matériel adéquat : intracane de gros calibre permettant le drainage d'un liquide même très visqueux.</li> <li>• Introduction du trocart après avoir repéré le point d'entrée anatomique (angle supéro externe de la rotule pour le genou).</li> <li>• Prélèvement du pus pour examen cyto bactériologique.</li> <li>• Lavage de l'articulation avec une grosse seringue et sérum salé si le liquide articulaire est louche, arthrotomie si liquide purulent suivi d'un drainage.</li> <li>• Retirer le trocart une fois le liquide obtenu,</li> <li>• Mettre un pansement hémostatique</li> </ul>
<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer l'antibiothérapie dès la suspicion d'infection ostéo articulaire</li> <li>• Surveiller régulièrement le patient pour guetter les complications</li> <li>• acheminer le patient au BO pour éventuel geste chirurgicale</li> <li>• planifier le suivi après sa sortie de la structure</li> <li>• Revoir le patient à 3 semaines après la sortie avec bilan biologique de contrôle (NFS, VS) et radiographie standard du membre</li> <li>• Contrôle clinique à long terme pour guetter l'apparition de troubles orthopédiques (déformations axiales, ILMI) ou survenue d'une luxation de hanche chez un nourrisson traité pour ostéoarthrite de la hanche</li> </ul>

<p>5. Contribuer activement, à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins, à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients.</p>	<p><u>En cas d'hospitalisation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• assurer une surveillance, régulière débutée au cours de l'hospitalisation, avec bilan complet clinique biquotidien (température, examen local, local général et général)</li> <li>• Bilan Clinique: signes de pancarte (conscience, T°C, TA, pouls), état général (appétit), tolérance du syndrome infectieux (hydratation), douleurs, signes inflammatoires locaux, recherche d'une seconde localisation, auscultation cardio-pulmonaire, tolérance du traitement (allergie médicamenteuse, immobilisation plâtrée)</li> <li>• Bilan paraclinique (CRP) à 48h afin d'évaluer l'efficacité du traitement</li> <li>• récupérer l'examen direct puis la culture et l'antibiogramme afin d'adapter le traitement antibiotique prolongé, hebdomadaire, pendant 6 semaines, puis mensuelle pendant 6 mois</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Compétence 2 : Communicateur

Capacités	Habiletés
<p>1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter en tant que médecin responsable de la prise en charge de l'enfant.</li> <li>• Examiner l'enfant dans une salle individuelle et fermée à température ambiante convenable pour le dévêtir, en présence d'un seul accompagnant afin d'assurer le confort et la sécurité</li> <li>• Savoir calmer l'anxiété du nourrisson et gérer les émotions de l'accompagnant.</li> </ul>
<p>2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mener une anamnèse et recueillir les informations tout en démontrant de l'empathie et du respect envers l'enfant et sa famille</li> <li>• Structurer le déroulement de la consultation afin de recueillir des informations pertinentes.</li> </ul>
<p>3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir aux parents des informations claires sur l'état de l'enfant en s'assurant de leur compréhension:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Répondre aux questions</li> <li>○ Expliquer les risques d'aggravation de la symptomatologie et la mise en jeu du pronostic vital.</li> <li>○ Expliquer le risque de retentissement sur le plan fonctionnel des différentes lésions</li> <li>○ Expliquer la nécessité d'un suivi à long terme afin d'éviter les complications ou de les dépister le plus tôt possible</li> <li>○ Prévenir les parents du risque de chronicité</li> </ul> </li> </ul>

<p>4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé.</p>	<p>Expliquer la nécessité d'une surveillance et d'un suivi à moyen et à long terme. Utiliser les stratégies de communication aider le patient sa famille et ses proches à faire des choix éclairés concernant le prise en charge.</p>
<p>5. Documenter l'information, en format papier et électronique résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique, la sécurité des patients et le secret professionnel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notifier en temps opportun toutes les informations recueillies de façon précise dans le dossier médical:</li> <li>• Assurer la traçabilité et la transmission des informations dans le carnet de santé de l'enfant</li> <li>• Rédiger un compte rendu opératoire structuré et détaillé de l'acte opératoire</li> <li>• Rédiger un courrier de réponse pour le médecin de famille ou le pédiatre traitant</li> <li>• Savoir préserver la confidentialité et le secret professionnel</li> </ul>

### Compétence 3 : Collaborateur

Capacités	Habilités
<p>1. Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'intégrer dans une équipe soignante pour la prise en charge de l'enfant depuis son admission à sa sortie.</li> <li>• Se partager la responsabilité de prise en charge de l'enfant en urgence.</li> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe paramédicale et technicien de radiologie.</li> <li>• Contacter les différents spécialistes qui pourraient être impliqués dans la prise en charge du patient (biologiste, radiologue).</li> <li>• Affecter un membre de l'équipe à la surveillance du patient</li> </ul>
<p>2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe paramédicale et paramédicale à la fois des urgences et des autres départements</li> <li>• Noter sur la fiche d'admission, en plus du constat clinique du patient, le schéma de prise en charge envisagée pour favoriser la compréhension réciproque entre les différents intervenants de prestation de soins.</li> </ul>
<p>3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer le transfert de façon sécuritaire vers un autre service: Tel la réanimation en cas de choc septique, la radiologie Envisager des séances de Kinésithérapie et rééducation A débiter précocement en respectant la douleur et à poursuivre en cas de séquelle</li> </ul>

### Compétence 4: Leader

Capacités	Habilités
1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes d'organismes et de systèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les principes de l'amélioration de la qualité pour faire progresser les systèmes de soins aux patients: Montrer à l'accompagnant les différents compartiments auxquels ils seront adressés.</li> <li>• Veiller à l'accompagnement médical ou paramédical du patient</li> <li>• Améliorer la sécurité des soins: Insister sur la rapidité de la prise en charge: mise en condition, traitement ... Adopter des outils de surveillance : fiche de constante, fiche de traitement.</li> </ul>
2. Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justifier et hiérarchiser les examens paracliniques et le traitement en fonction des résultats de l'anamnèse et de l'examen clinique: aucun examen ne doit retarder l'antibiothérapie en cas de suspicion d'infection ostéo-articulaire.</li> </ul>
3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer des habiletés de leadership afin d'améliorer les soins de santé.</li> </ul>
4. Gérer la planification de carrière, les finances et les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir leurs priorités et gérer leur temps de façon optimale: s'accorder des moments de repos, bien dormir et éviter tout stress surajouté.</li> </ul>

### Compétence 5: Promoteur de santé

Capacités	Habilités
1. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Mesures individuelles :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antibiotioprofylaxie en cas de plaie ouverte.</li> <li>• Traitement des fractures à temps</li> <li>• Collaborer avec le patient afin de prendre en compte les déterminants de la santé qui le concernent et qui limitent son accès aux services de santé ou aux ressources dont il a besoin.</li> </ul> </li> </ul>
2. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Collective :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer la pratique clinique en appliquant un processus d'amélioration continue de la qualité à des activités de prévention de la maladie et de promotion et maintien de la santé</li> </ul> </li> </ul>

**Compétence 6 : Érudit**

Capacités	Habilités
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les occasions d'apprentissage et d'amélioration en évaluant périodiquement leur rendement d'une manière réflexive à l'aide de diverses données internes et externes.</li> <li>• Développer une auto-évaluation et une réflexion critique sur sa pratique en vue de l'améliorer;</li> <li>• Prendre connaissance des nouveaux protocoles de soins et suivre les recommandations.</li> </ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réviser le cas clinique lors des staffs et discuter la conduite diagnostique et thérapeutique réalisée par rapport à la conduite optimale.</li> </ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer une conduite raisonnable, contextualisée et argumentée pour les situations complexes où manquent les consensus.</li> </ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire preuve d'une compréhension des principes scientifiques de la recherche et de l'enquête scientifique, de même que du rôle des données probantes issues de la recherche dans les soins de santé.</li> <li>• Reconnaître les principes éthiques de la recherche et les intégrer dans l'obtention d'un consentement éclairé de la part du patient, évaluer les avantages et risques possibles de cette recherche pour lui, en portant une attention particulière aux populations vulnérables</li> </ul>

### Compétence 7: Professionnel

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agir et se comporter selon les règles déontologiques de la profession médicale, reflétant l'honnêteté, l'intégrité, l'engagement, la compassion, le respect, l'altruisme, le respect de la diversité et du secret professionnel.</li> <li>• Reconnaître les problèmes éthiques qui surgissent dans l'exercice de la médecine et y répondre adéquatement.</li> </ul>
2. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie.</li> <li>• Assumer sa responsabilité sociale par la présence continue au niveau du site et, le cas échéant, se faire remplacer par un pair.</li> </ul>
3. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les normes législatives de l'exercice de la médecine.</li> <li>• Reconnaître ses limites d'exercice et travailler sous la tutelle des seniors et du chef de service.</li> </ul>
4. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer les exigences personnelles et professionnelles pour une pratique durable tout au long du cycle de vie professionnelle.</li> <li>• Promouvoir une culture favorisant l'identification des collègues en difficulté et offrant un soutien et une réponse à leurs besoins.</li> </ul>

**Situation 4 : Tumeurs Osseuses Malignes**

**Capacité 1 : Expert médical**

Capacités	Habilités
<p>1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les tumeurs osseuses malignes représentent une urgence diagnostique et thérapeutique vu le risque vitale et fonctionnel avec tout le retentissement social qui en découle.</li> <li>Le résident en chirurgie doit :</li> <li>• évoquer une tumeur osseuse maligne à partir d'un faisceau d'argument clinique.</li> <li>• Prescrire le bilan radiologique pour préciser le diagnostic.</li> <li>• Réaliser une biopsie osseuse dans les règles.</li> <li>• expliquer les principes thérapeutiques.</li> <li>• Assurer le suivi thérapeutique.</li> <li>• Assister à la cure chirurgicale des tumeurs osseuses.</li> </ul>
<p>2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Mener une anamnèse pertinente</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le diagnostic doit se faire au stade de douleur Une douleur « aigue qui dure » ; Douleur de fond associée à des accès douloureux paroxystiques, insomniante, doit faire rechercher systématiquement une tumeur osseuse maligne,</li> <li>• L'âge permet d'orienter vers ostéosarcome ou un sarcome d'Ewing, étant les deux tumeurs osseuses les plus fréquentes.</li> <li>• Recherche les éléments qui peuvent orienter vers la malignité notamment une AEG, une pâleur cutanéomuqueuse.</li> <li>• L'interrogatoire va également permettre de rechercher les signes négatifs qui vont éliminer les autres diagnostics différentiels notamment l'absence de fièvre</li> </ul> <p>Il va chercher Les Antécédents personnels d'irradiation –les Antécédents familiaux de cancer osseux, le Poids, la taille, et l'indice de masse corporel pour évaluer le retentissement</p> </li> <li>• <u>Examen physique</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tuméfaction : préciser le siège (près du genou loin du coude est le site préférentiel de l'ostéosarcome, le sarcome d'Ewing quant à lui touche beaucoup plus la diaphyse et les os plats), déformation, circulation veineuse collatérale.</li> <li>– Rechercher une impotence fonctionnelle</li> <li>– Rechercher les Signes d'AEG: perte de poids, asthénie, anorexie</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'amyotrophie musculaire (mesure de la circonférence)</li> <li>- Rechercher une extension à l'articulation par la présence ou non d'un épanchement liquidien, l'existence ou non d'une raideur articulaire</li> <li>- Chercher un envahissement des parties molles : médullaire, radiculaire, tronculaire pour les tumeurs de la colonne vertébrale</li> <li>• Rechercher une compression d'organes de voisinage : vaisseaux, vessie (rétention aiguë d'urine) ou rectum (constipation) pour les tumeurs du bassin.</li> <li>• Examen ganglionnaire.</li> <li>• Examen somatique complet à la recherche de métastases ; pleuropulmonaire, abdominal, ostéoarticulaire et neurologique.</li> </ul>
<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire réaliser un bilan radiologique en urgence             <ul style="list-style-type: none"> <li>- une radiographie standard : pour rechercher une lésion osseuse, préciser son siège, le type de lésion, lytique, condensante, déterminer la taille, limites, présence / absence de liseré de condensation périphérique, érosion ou rupture des corticales, Envahissement des parties molles (aspect en feu d'herbe), Réaction périostée lamellaire ou en éperon de Codman - tous ces éléments témoignent de l'agressivité de la lésion</li> <li>Une TDM : pour mieux apprécier l'os</li> <li>Une IRM: permet d'apprécier mieux la lésion en elle-même, son étendue, ses limites, l'atteinte ou non du cartilage de croissance de l'épiphyse, de l'articulation, l'envahissement parties molles, l'envahissement médullaire à type de SKIP métastases, les rapports avec le pédicule.</li> <li>Cette IRM doit être impérativement réalisée avant la biopsie chirurgicale</li> </ul> </li> <li>• PREUVE HISTOLOGIQUE : BIOPSIE pour confirmer le diagnostic, préciser le type histologique.</li> <li>• Principe d'une biopsie : La biopsie osseuse est réalisée au bloc opératoire sous anesthésie générale, en condition d'asepsie rigoureuse, par le chirurgien qui va réaliser le geste chirurgical curatif.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- le repérage pré-opératoire: sous contrôle scopique peut aider</li> <li>- le prélèvement tumoral peut être effectué par un abord chirurgical direct à ciel ouvert, ou par ponction-biopsie à l'aiguille.</li> </ul> </li> </ul>

	<p>Faire une Incision sur le trajet de la future incision opératoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la voie d'abord est la plus courte possible, parallèle au grand axe du membre, trans musculaire, sans aucune dissection des axes vasculonerveux, et surtout en gardant à l'esprit que cette voie d'abord sera réséquée en bloc lors de l'intervention</li> <li>- En cas de ponction biopsie s'assurer que la quantité de tissu prélevé est suffisante, et que le trajet de la ponction est repéré par un tatouage cutané au bleu de méthylène.</li> <li>- les fragments de tissus prélevés seront repérés dans des pots stériles numérotés, et adressés le plus rapidement possible, à l'état frais, au service d'anatomopathologie.</li> <li>- la fermeture se fera après hémostase soignée, au besoin en utilisant un drainage, dont le point de sortie sera le plus près possible de la cicatrice.</li> <li>- un pansement légèrement compressif peut être utile afin d'éviter un risque d'hématome</li> <li>- règles d'exérèse carcinologique : la résection doit emporter toute la tumeur, les tissus environnants, le tout avec une marge de sécurité suffisante : comme distance de sécurité il faut avoir au moins deux centimètres de tissus sains dans toutes les directions autour de la lésion. Pour une sécurité absolue, il est recommandé toutefois, de conserver une zone de tissu sain de 5 cm</li> <li>- orienter la pièce d'exérèse pour une meilleure lecture anatomopathologique</li> </ul> <p><u>Réaliser un bilan d'extension</u>: TDM thoracique, Scintigraphie osseuse, BOM,</p>
<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La prise en charge doit être multidisciplinaire associant radiologue, oncologue pédiatre, pédopsychiatre, anatomopathologiste</li> <li>• Le patient est hospitalisé et bénéficie d'un traitement antalgique</li> <li>• le bilan radiologique est réalisé le jour même, et un bilan biologique planifiant une biopsie osseuse réalisée d'urgence le lendemain</li> <li>• Le bilan d'extension est prescrit en concertation avec l'équipe d'oncologie</li> <li>• Dès confirmation histologique, le patient est confié à l'oncologue pour chimiothérapie</li> <li>• Le patient sera ensuite admis en service de chirurgie pour cure chirurgicale</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès cicatrisation il est transféré en oncologie pour chimiothérapie post opératoire voir éventuellement une radiothérapie en cas de sarcome d'Ewing</li> <li>• Après traitement le patient sera revu régulièrement en consultation pour guetter une récurrence ou d'éventuelles complications</li> <li>• En cas de rémission totale, une chirurgie réparatrice sera programmée</li> </ul>
5. Contribuer activement, à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins, à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute l'équipe de chirurgie, d'oncologie, de radiologie et de réanimation est avertie</li> <li>• Le protocole établi est transmis à l'équipe paramédicale pour veiller à la réalisation des bilans nécessaires pour assurer une prise en charge la plus rapide possible pour ses malades</li> </ul>

### **Compétence 2 : Communicateur**

<b>Capacités</b>	<b>Habilités</b>
1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter au patient et à sa famille en tant que résident en chirurgie orthopédique responsable de la prise en charge initiale de l'enfant,</li> <li>• Veillez à ce que les personnes qui accompagnent l'enfant sont ses parents ou ses représentants légaux,</li> <li>• Établir une atmosphère de confiance avec l'enfant et ses parents</li> <li>• Écouter avec compassion et empathie les plaintes de l'enfant et de sa famille</li> <li>• Gérer les désaccords et les conversations très émotives</li> <li>• S'adapter aux valeurs, aux principes, aux perceptions et aux préférences de la famille du patient de même qu'à son état clinique en tenant compte du contexte général</li> </ul>
2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer à la famille la nécessité de réaliser un bilan le plus rapide possible pour un meilleur résultat à long terme</li> <li>• expliquer la gravité de la pathologie mais sans dramatiser la situation</li> <li>• Avertir de la nécessité d'une hospitalisation</li> <li>• Après une forte présomption d'une tumeur osseuse maligne, expliquer aux parents la nécessité de la biopsie osseuse, son intérêt crucial dans la décision de la prise en charge thérapeutique en termes de traitement à recevoir (CHT), chirurgie par la suite (conservatrice ou amputation) du traitement post chirurgie et de la nécessité du suivi ultérieur.</li> </ul>

<p>3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• expliquer à la famille la nécessité de rester à jeun le temps de recevoir le bilan dans l'optique d'une intervention chirurgicale possible</li> <li>• Informer les parents de la nécessité de réaliser un bilan d'extension pour savoir si la tumeur est localisée ou s'il s'agit d'une TOM avec métastases.</li> <li>• Expliquer aux parents l'existence de plusieurs intervenants.</li> <li>• Autoriser à un parent la possibilité de l'accompagnement en hospitalisation tout en respectant les règles du service et des soins.</li> </ul>
<p>4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer aux parents la nécessité de l'adhérence à la prise en charge, la lourdeur de cette dernière et l'obligation de participer activement à la prise en charge du malade,</li> <li>• Expliquer à l'enfant et à la famille la nécessité d'une prise en charge qui va être longue et qui nécessite une adhérence de l'enfant et de sa famille et qui va faire intervenir plusieurs spécialistes de plusieurs départements .</li> <li>• Au besoin également un psychologue et un prothésiste, Informer les parents des évolutions possibles, la possibilité d'un traitement conservateur tout en soulignant la possibilité de faire une amputation,</li> </ul>
<p>5. Documenter l'information, en format papier et électronique résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique, la sécurité des patients et le secret professionnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notifier en temps opportun toutes les informations recueillies de façon précise dans le dossier médical</li> <li>• Etablir une fiche de surveillance</li> <li>• Assurer la traçabilité et la transmission des informations via une fiche de prescription actualisée quotidiennement.</li> <li>• Rédiger un compte rendu opératoire structuré et détaillé de l'acte opératoire.</li> <li>• Veiller à une transmission d'information médecin-infirmier et médecin-malade.</li> <li>• Etablir à la sortie un compte rendu de sortie, une ordonnance de sortie, un bilan de contrôle avec un rendez-vous de consultation.</li> <li>• Rédiger un courrier de réponse pour le médecin de famille ou le pédiatre traitant.</li> <li>• Savoir préserver la confidentialité et le secret professionnel.</li> </ul>

**Compétence 3 : Collaborateur**

Capacités	Habiletés
<p>1. Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'intégrer dans une équipe soignante comportant infirmier, résident pédiatre, résident biologiste et radiologue pour la prise en charge de l'enfant depuis son admission à sa sortie.</li> <li>• Se partager la responsabilité de prise en charge de l'enfant en urgence.</li> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe paramédicale et technicien de radiologie.</li> </ul>
<p>2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les décisions et plan de prise en charge des tumeurs osseuses malignes s'intègrent dans des staffs multidisciplinaires associant, pédiatre, chirurgien pédiatre, oncologue, radiologue et psychologue,</li> <li>• Le patient peut être vu au début par le pédiatre, le chirurgien pédiatre ou l'oncologue.</li> <li>• La prise en charge initiale consiste à confirmer le diagnostic par une imagerie notamment une IRM et adresser le malade au chirurgien pour biopsie osseuse qui doit être réalisée par le chirurgien qui va se charger de la prise en charge chirurgicale d'exérèse tumorale.</li> <li>• Après une discussion chirurgien anatomo-pathologiste par courrier ou éventuellement par téléphone afin de recevoir le résultat le plus rapidement possible</li> <li>• Un bilan d'extension est réalisé en concertation avec l'oncologue pédiatre et le radiologue,</li> <li>• La discussion se fait dans des staffs initialement rassemblant le personnel médical mais également comprenant les parents et l'enfant afin d'expliquer les étapes de prise en charge</li> <li>• Après chimiothérapie première une IRM de contrôle permet d'apprécier la régression tumorale, le degré de nécrose tumorale l'atteinte épiphysaire articulaire et du cartilage de croissance permet de classer la tumeur et proposer une prise en charge chirurgicale d'exérèse tumorale.</li> <li>• Si tumeur non opérable : - traitement palliatif - chirurgie de réduction tumorale - chimiothérapie palliative - radiothérapie si tumeur radio sensible (sarcome d'ewing).</li> <li>• La collaboration se fait également avec l'équipe infirmière pour les prélèvements biologiques l'administration de traitement et la réalisation des soins mais aussi avec le le prothésiste et le pédopsychiatre.</li> </ul>

<p>3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour assurer une continuité des soins, la transition du patient se fait par le biais de lettre de transfert ou par communication direct entre professionnel de santé ce qui permet une transmission des consignes sans ambiguïté</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Compétence 4: Leader

Capacités	Habilités
<p>1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes, d'organismes et de systèmes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Améliorer la qualité des soins</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montrer à l'accompagnant les différents compartiments auxquels il est orienté.</li> <li>• S'assurer de l'acheminement rapide, et dans les conditions appropriées, des prélèvements au laboratoire.</li> </ul> </li> <li>• <u>Améliorer la sécurité des soins</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser les incidents qui mettent en cause la sécurité des patients afin d'améliorer les systèmes de soins : lutter contre les infections nosocomiales.</li> <li>• Adopter des outils de surveillance : fiche de constante, fiche de traitement ...</li> <li>• Raccourcir, dans la mesure du possible, le circuit sanitaire</li> <li>• Utiliser la technologie informatique disponible : système HOSIX..</li> </ul> </li> </ul>
<p>2. Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiérarchiser les examens paracliniques en fonction des résultats de l'anamnèse et de l'examen clinique</li> <li>• Prendre en considération le rapport coût-bénéfice et le niveau socioéconomique du patient.</li> </ul>
<p>3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer ses habiletés de leadership en partageant les tâches de soins sur les différents membres de l'équipe de soins</li> </ul>
<p>4. Gérer la planification de carrière, les finances et les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solliciter des gestes et actes de la part des différents membres de l'équipe en fonction de leur niveau et des habiletés à acquérir afin d'assurer leur formation et leur évolution.</li> </ul>

**Compétence 5: Promoteur de santé**

Capacités	Habilités
1. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assurer la prise en charge rapide du patient après consentement des parents en veillant à expliquer aux parents la nécessité d'une prise en charge rapide dans le cas des arthrites septiques</li><li>• Insister auprès des parents à la sortie du patient du milieu hospitalier en ce qui concerne la prise de l'antibiothérapie et le suivi en consultation.</li><li>• Inciter les parents dans le cadre des arthrites chronique juvénile d'un suivi régulier en pédiatrie afin de préserver la fonction du genou et éviter l'évolution vers les complications</li></ul>
2. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Collective:</u><ul style="list-style-type: none"><li>• Sensibiliser les parents, via des campagnes, de l'importance du diagnostic précoce des pathologies tumorales vu le risque important de décès ou de handicap.</li></ul></li></ul>

### Compétence 6 : Érudit

Capacités	Habilités
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre connaissance des nouveaux protocoles de soins et suivre les recommandations.</li> <li>• Suivre les actualités en radiologie et oncologie ainsi que la chirurgie de reconstruction après exérèse d'une tumeur osseuse.</li> <li>• Participer à des ateliers, des congrès et des diplômes interuniversitaires concernant la pathologie tumorale.</li> </ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer le long de la prise en charge du patient, une explication aux étudiants de garde les étapes de l'anamnèse de l'examen clinique, des examens complémentaires à réaliser.</li> <li>• Léguer sous surveillance l'examen clinique du patient, la réalisation de soins comme la mise en place d'une attelle plâtrée,</li> <li>• Enseigner les règles de la réalisation d'une biopsie osseuse et y assister au bloc opératoire. Expliquer les principes thérapeutiques               <ul style="list-style-type: none"> <li>– participer activement à la prise en charge du patient en assurant une surveillance clinique</li> <li>– demander aux étudiants d'établir une observation médicale, proposer des suggestions diagnostiques.</li> </ul> </li> </ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• établir à partir des connaissances théoriques une conduite pratique lorsqu'on admet un enfant pour une tumeur osseuse maligne et la valider par les seniors pour une prise en charge rapide et adéquate de nos patients.</li> </ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• réaliser des travaux de synthèse et de recherche par étude de dossiers et revue de littérature dans différents le diagnostic, la prise en charge chirurgicale et oncologique, dans le domaine de reconstruction, de réhabilitation des patients présentant une tumeur osseuse maligne.</li> </ul>

### Compétence 7: Professionnel

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie et se vouer à l'excellence.</li> <li>• Se comporter de manière professionnelle lors de l'utilisation des outils technologiques de communication: demande de permission avant la prise de photos ou de vidéos, savoir cacher l'identité (yeux, visage, voix).</li> <li>• Préserver le secret médical.</li> </ul>
2. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La société doit être consciente de la lourdeur de la pathologie tumorale osseuse chez l'enfant et des différents besoins en matière de soin,</li> <li>• Toutes les ressources doivent être mobilisées afin d'assurer une prise en charge optimale de ses malades</li> <li>• Pour cela des campagnes de sensibilisation doivent être réalisées au sein des écoles, des centres de santé, des communes afin de réduire au mieux le nombre d'enfants qui sont admis à des stades tardifs où la prise en charge devient plus palliative que chirurgicale.</li> </ul>
3. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La prise en charge des tumeurs osseuses malignes requiert des centres spécialisés et des chirurgiens orthopédistes qui maîtrisent la prise en charge complète.</li> <li>• Chirurgien pédiatre doit avoir à sa disposition tous les atouts sinon il risque d'aggraver le pronostic vital et fonctionnel.</li> <li>• Pour cela il doit avoir une formation continue par des ateliers, des diplômes interuniversitaires, des séminaires et des webinaires concernant la pathologie tumorale pédiatrique et en l'occurrence la pathologie tumorale osseuse.</li> </ul>
4. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La prise en charge de pathologie lourde comme les tumeurs osseuses malignes est une expérience qui peut s'accompagner de traumatisme psychique pour les jeunes chirurgiens.</li> <li>• Le jeune chirurgien doit dans ces situations être épaulé et guidé par son signors dans l'optique d'être capable de répondre aux questions des parents, être formé dans les cas d'annonce d'une mauvaise nouvelle.</li> </ul>

**Situation 5: Les déformations du pied chez l'enfant**

**Capacité 1 : Expert médical**

Capacités	Habilités
<p>1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostiquer une déformation du pied dès la période néonatale.</li> <li>• Apprécier le degré de la déformation, et poser la bonne indication thérapeutique (Surveillance, Traitement orthopédique ou chirurgical).</li> <li>• Différencier une malposition et une véritable malformation.</li> <li>• Chercher et reconnaître les autres malformations associées (LCH)</li> <li>• Collaborer avec les autres spécialistes pour une meilleure prise en charge (pédiatre, généticien, médecine physique).</li> <li>• Réaliser la cure orthopédique des principales malformations.</li> <li>• Réaliser la cure chirurgicale d'PBVE.</li> </ul>
<p>2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir un interrogatoire en précisant : Le déroulement de la grossesse, Oligoamnios, mouvement du fœtus, état de la position in utéro, cotation d'Apgar, le sexe de l'enfant, le côté concerné par la déformation.</li> <li>• ATCDs Familiaux : Déformation similaires dans la fratrie ou dans le reste de la famille, maladie héréditaire dans la famille.</li> <li>• Rechercher d'autres malformations associées des membres et des autres appareils</li> <li>• Examen physique :             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Examen de la marche le cas échéant, examen en charge puis sur table d'examen.</li> <li>➤ Inspection et la palpation du pied afin de définir les déformations des différentes parties du pied (avant-pied et arrière-pied).</li> <li>➤ Apprécier la réductibilité ou la non réductibilité, ou plutôt la rigidité du pied par un examen dynamique.</li> <li>➤ Testing musculaire.</li> <li>➤ Examen neurologique : réflexes ostéotendineux rotuliens et achilléens, réflexes cutanés plantaires</li> </ul> </li> <li>• Réaliser un examen orthopédique complet, en particulier des hanches, à la recherche d'une luxation congénitale des hanches.</li> <li>• Le reste de l'examen clinique doit être complet avec l'examen des membres supérieurs, l'examen de la face à la recherche d'une dysmorphie, ainsi que l'examen cutané.</li> </ul>

<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander radiographie standard de face et de profil en charge et en décharge.</li> <li>• Calculer les différents angles entre les structures osseuses du pied pour évaluer le degré de la déformation et pour le suivi ultérieur.</li> <li>• Empreinte du pied au podoscope</li> <li>• Les options, suite au diagnostic d'une déformation du pied, peuvent se résumer à 3 grands axes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Surveillance clinique avec consultation régulière tous les 3 mois afin de voir l'évolution et d'intervenir précocement en cas d'évolution défavorable.</li> <li>➤ Traitement orthopédique ; Basé sur des séances de kinésithérapie d'assouplissement et de renforcement musculaire, de d'attelle de contention ou des séances successives de plâtre dans le but de réduire progressivement la déformation.</li> <li>➤ Technique de Ponsetti pour PBVE: réaliser des plâtres successifs pour réduire le varus et le suppinatus puis prévoir une ténotomie sous anesthésie locale pour réduire l'équin</li> <li>➤ La chirurgie est indiquée généralement après échec de traitement orthopédique, si le patient est vu tard, ou en cas de déformation grave irréductible ou de récurrence. Dans le cas du PBVE : le patient est en DD, garrot pneumatique à la racine de la cuisse, un billot sous la fesse controlatérale. Une incision postéromédiale permet de repérer le pédicule tibial postérieur et le mettre sur lac. Le tendon tibial postérieur est allongé et le nœud fibreux antéro interne réséqué. Puis le tendon d'achille est allongé et le nœud fibreux postéroexterne est libéré. La réduction est fixée par 2 broches de Kirschner de calibre adéquat. Les tendons sont suturés avec fil de Nylon à aiguille ronde de manière atraumatique. Un plâtre est réalisé après fermeture cutanée.</li> </ul> </li> </ul>
<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des consultations régulières sont réalisées pendant toute la période de croissance :</li> <li>• Surveiller l'évolution.</li> <li>• Guetter la récurrence.</li> <li>• Dépister des complications.</li> <li>• Apprécier la fonction.</li> </ul>

<p>5. Contribuer activement, à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins, à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toujours vérifier l'état local et l'absence de complications sous immobilisation.</li> <li>• Informer les parents des éventuelles complications liées au plâtre et la chirurgie.</li> <li>• Éduquer la famille dans les modalités de suivi et la conservation de l'appareil de contention (attelle) ou de plâtre.</li> <li>• S'assurer de l'innocuité du matériel utilisé pour prévenir les infections nosocomiales en cas de traitement chirurgical.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Compétence 2 : Communicateur

Capacités	Habilités
<p>1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter en tant que résident en chirurgie orthopédique responsable de la prise en charge initiale de l'enfant, en démontrant de la compassion et de l'empathie afin de favoriser une atmosphère de confiance et de respect.</li> <li>• Rassurer les parents en cas de déformation bénigne ne nécessitant aucune intervention.</li> <li>• Examiner l'enfant dans une salle Individuelle et fermée, à température ambiante convenable pour le dévêtir, en présence d'un seul accompagnant afin d'assurer le confort et la sécurité</li> <li>• Gérer les désaccords et les conversations très émotives</li> <li>• S'adapter aux valeurs, aux principes, aux perceptions et aux préférences de la famille du patient de même qu'à son état clinique en tenant compte du contexte général</li> </ul>
<p>2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer et expliquer le déroulement de la consultation afin de recueillir les informations pertinentes.</li> <li>• Savoir calmer l'anxiété des parents et gérer leurs émotions.</li> <li>• Examiner l'enfant dans une salle individuelle et fermée, à température ambiante convenable pour le dévêtir, en présence d'un seul accompagnant afin d'assurer le confort et la sécurité.</li> </ul>

<p>3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir aux parents des informations claires sur l'état de l'enfant en s'assurant de leur compréhension</li> <li>• Expliquer à l'accompagnant les différentes stratégies thérapeutiques en fonction du constat clinico-radiologique : Surveillance, traitement orthopédique ou chirurgical</li> <li>• Expliquer les risques d'aggravation de la symptomatologie si non traité</li> <li>• Expliquer le risque de retentissement sur le plan fonctionnel.</li> <li>• Expliquer la nécessité d'un suivi à long terme pour les déformations modérées et sévères.</li> </ul>
<p>4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer la nécessité d'une surveillance et d'un suivi à moyen et à long terme.</li> <li>• Imposer le port des attelles à l'enfant malgré les réticences et le refus de l'enfant.</li> <li>• Utiliser leurs habiletés et stratégies de communication pour aider le patient, sa famille et ses proches aidants à faire des choix éclairés concernant sa santé.</li> </ul>
<p>5. Documenter l'information, en format papier et électronique résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique, la sécurité des patients et le secret professionnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toujours reporter les informations détaillées ainsi que des photos de la déformation et sur son état de santé dans un dossier médical bien entretenu. Cela permettra d'avoir une surveillance objective</li> <li>• Prendre des photos</li> <li>• Veiller à la confidentialité du dossier médical et au secret professionnel du diagnostic du patient – Les informations concernant le patient doivent être disponible et à disposition de toute l'équipe médicale afin de pérenniser l'efficacité des soins et la prise en charge adéquate</li> <li>• Rédiger le compte rendu opératoire structuré et détaillé de l'acte opératoire avec des schéma si besoin.</li> </ul>

**Compétence 3 : Collaborateur**

Capacités	Habiletés
1. Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'intégrer dans une équipe soignante pour la prise en charge de l'enfant depuis son admission à sa sortie</li> <li>• Reconnaître les limites de l'exercice d'un résident en traumatologie orthopédique et veiller à travailler sous la tutelle des séniors et du chef de service</li> <li>• Savoir faire appel aux résidents d'autres spécialités en cas de besoin notamment la neuropédiatrie et la génétique.</li> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe paramédicale et technicien de radiologie.</li> </ul>
2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discuter avec l'équipe des kinésithérapeutes, des prothésistes en cas de déformations modérées ou sévères.</li> </ul>
3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer le moment opportun de transfert vers un centre spécialisé en cas de syndrome poly malformatif.</li> </ul>

#### **Compétence 4: Leader**

<b>Capacités</b>	<b>Habilités</b>
1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes, d'organismes et de systèmes	<p>– <u>Améliorer la qualité des soins</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montrer à l'accompagnant les différents compartiments auxquels il est orienté.</li> <li>• Adopter des outils de surveillance : fiche de constante, fiche de traitement ...</li> <li>• Raccourcir, dans la mesure du possible, le circuit sanitaire</li> <li>• Utiliser la technologie informatique disponible : système HOSIX, PACS...</li> </ul>
2. Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiérarchiser les examens paracliniques en fonction des résultats de l'anamnèse et de l'examen clinique</li> <li>• Prendre en considération le rapport coût-bénéfice et le niveau socio-économique du patient</li> </ul>
3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer ses habiletés de leadership en partageant les tâches de soins sur les différents membres de l'équipe de soins.</li> </ul>
4. Gérer la planification de carrière, les finances et les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir gérer le temps de façon à maintenir un équilibre entre la pratique médicale et la vie personnelle</li> </ul>

#### **Compétence 5: Promoteur de santé**

<b>Capacités</b>	<b>Habilités</b>
1. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer de la bonne observance du traitement fonctionnel et orthopédique (séances de kiné régulières, port permanent ou partiel des attelles)</li> </ul>
2. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser la population sur l'intérêt du suivi de la grossesse et des échographies anténatales.</li> </ul>

**Compétence 6 : Érudit**

Capacités	Habilités
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prendre connaissance des protocoles de soins et suivre les recommandations.</li><li>• Présenter le dossier clinique au cours de staff du diagnostic anténatal (DAN), staff de formation.</li><li>• Développer une autoévaluation et une réflexion critique sur sa pratique en vue de l'améliorer – publier les cas, ou les séries de cas, intéressants sur le plan diagnostique, thérapeutique ou pronostique, rares et particuliers dans notre contexte.</li></ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé	<ul style="list-style-type: none"><li>• Présenter le cas clinique lors des staffs et discuter la conduite diagnostique et thérapeutique réalisée par rapport à la conduite optimale.</li></ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proposer une conduite raisonnable, contextualisée et argumentée pour les situations complexes où manquent les consensus.</li></ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profiter de son exercice dans un milieu universitaire d'enseignement et de recherche pour publier les cas, ou les séries de cas, intéressants sur le plan diagnostique, thérapeutique ou pronostique</li></ul>

### Compétence 7: Professionnel

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie et se vouer à l'excellence</li><li>• Se comporter de manière professionnelle lors de l'utilisation des outils technologiques de communication :</li><li>• Demande de permission avant la prise de photos ou de vidéos, savoir cacher l'identité (yeux, visage, voix...)</li></ul>
2. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assumer sa responsabilité sociale par la présence continue au niveau du service, respecter les horaires de travail, se faire remplacer par un pair dans les cas urgents.</li></ul>
3. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître les normes législatives de l'exercice de la médecine</li><li>• Reconnaître les limites de l'exercice d'un médecin résident et veiller à travailler sous la tutelle des séniors et du chef de service</li></ul>
4. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appliquer les mesures de protection individuelles (bavettes, gants...) et inciter les collaborateurs à faire de même</li><li>• Déclarer aux différents collaborateurs, tout en respectant les règles de confidentialité et de secret professionnel, un patient à risque</li></ul>

**Situation 6 : maladie luxante de hanche**

**Capacité 1 : Expert médical**

Capacités	Habilités
<p>1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique</p>	<p>Le résident en TOP doit être en mesure de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ reconnaître les facteurs de risque d'une LCH</li> <li>➤ Dépister cliniquement une LCH à la période néo natale.</li> <li>➤ Dépister d'autres malformations associées.</li> <li>➤ Prescrire les examens para cliniques adéquats en cas de doute diagnostic</li> <li>➤ Mettre en place le traitement orthopédique.</li> <li>➤ Faire le suivi thérapeutique.</li> </ul>
<p>2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins</p>	<p><u>Interrogatoire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ s'adresser aux parents à la recherche d'antécédents dans la fratrie et d'anomalies de la grossesse.</li> <li>➤ Rechercher les facteurs de risque :</li> <li>➤ facteurs génétiques (cas similaire dans la famille, hyperlaxité ligamentaire)</li> <li>➤ Facteurs mécaniques (Primiparité, Disproportion foeto-pelvienne, Malformation des pieds, du cou et des genoux, Oligoamnios, Gémellité, Utérus cicatriciel ou malformé)</li> <li>➤ Mode d'accouchement : présentation de siège+++</li> <li>➤ Mise en place des hanches en extension par certaines mamans</li> <li>➤ Signes indirects : torticolis congénital, métatarsus varus, genu recurvatum</li> </ul> <p><u>Examen physique:</u></p> <p>S'assurer des bonnes conditions: Idéalement après un biberon pour un nouveau née, calmé avec stimulation du réflexe de succion avec un doigt. L'examen se fait sur un plan ferme.</p> <p>Il faut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rechercher un raccourcissement de la cuisse, une asymétrie des plis cutanés, une limitation de l'abduction (&lt;70°),</li> <li>➤ apprécier le tonus des adducteurs.</li> <li>➤ Pratiquer des manœuvres de mobilisation de la hanche ( manoeuvre d'Ortolani, manoeuvre de Barlow)</li> <li>➤ Rechercher d'autres anomalies orthopédiques aux membres supérieurs (en particulier à la main), aux membres inférieurs (déformation du pied ;genu recurvatum), au rachis (torticolis musculaire congénital, dysraphisme spinal)</li> <li>➤ Evaluer l'état vasculaire, dermatologique et neurologique de l'enfant</li> <li>➤ Déterminer le degré de gravité : le développement anormal des structures anatomiques de stabilité de l'articulation de la hanche : (Hanche luxable, Hanche luxée réductible, Hanche irréductible, Hanche à risque)</li> </ul>

<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques</p>	<p>Le diagnostic de la maladie luxante de la hanche se fait à la salle de naissance Les traitements sont nombreux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 1 : Coussins d'abduction:<ul style="list-style-type: none"><li>• Appareillage avec dispositif d'abduction adapté à l'écart inter-poplité du nouveau-né et dont la fixation est assurée par des bretelles.</li></ul></li><li>➤ 2 : Le harnais de Pavlik:<ul style="list-style-type: none"><li>• Les pieds et les jambes sont maintenus dans un système fermé par des velcro® et sont reliés au harnais proprement dit par des sangles antérieures et postérieures qui maintiennent les genoux et les hanches en flexion.</li></ul></li><li>➤ 3 : Traction au zénith<ul style="list-style-type: none"><li>• Indiquée chez les nourrissons de 3 à 10 mois.</li><li>• Simple et rapide, sa durée est de 3 semaines.</li><li>• Réalisée par des bandes élastiques collées.</li><li>• Elle se fait en 4 phases:<ul style="list-style-type: none"><li>○ 1e phase : mise au zénith.</li><li>○ 2e phase : le simple maintien au zénith pendant 8 jours.</li><li>○ 3e phase : abduction progressive. On écarte les membres inférieurs à 90° ou un peu plus.</li></ul></li><li>• Sa durée est de 2 semaines.</li><li>• doit être indolore.</li><li>• Si on est gêné par les adducteurs, on fera une ténotomie de ceux-ci. Après la ténotomie, il faudra remettre l'enfant en traction au zénith sans écarter immédiatement les membres.</li><li>• A la fin : On fera une radiographie du bassin de face:</li><li>• Si la luxation est réduite, on stabilisera la hanche par un plâtre pelvi-pédieux.</li><li>• Si la luxation n'est pas réduite, on recherchera une meilleure position de traction en modifiant flexion, abduction ou rotation interne. Après cela:</li><li>• Si la luxation est réduite » Stabilisation par plâtre pelvi-pédieux.</li><li>• Sinon, radiographies, examen sous anesthésie générale et arthrographie rechercheront les causes de l'échec. Et à partir de là, on décidera de la poursuite de la traction au zénith ou du passage à la traction dans le plan du lit.</li></ul></li><li>➤ 4 : Traction dans le plan du lit ( Sommerville - Petit )<ul style="list-style-type: none"><li>• Indiquée chez l'enfant de 10 à 12 mois.</li><li>• Sa durée est de 2 semaines</li><li>• C'est une traction collée, l'enfant est fixé au lit par un langage en parachute.</li><li>• La traction est débutée en rectitude par 1/10 du poids corporel de l'enfant puis augmentée progressivement pour atteindre 1/5 du poids</li></ul></li></ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>corporel à chaque pied.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa Durée est de 1 à 2 semaines.</li> <li>• Il faudra attendre l'abaissement de la tête fémorale pour passer à l'étape suivante.</li> <li>• S'il y a un déficit d'abaissement ou d'abduction, on fera une ténotomie des adducteurs.</li> <li>• L'examen sous anesthésie générale et le plâtre sont programmés après une durée globale de 2 à 3 semaines</li> <li>➤ 5- atelle de petit (à hanche libre) fait suite au 2eme platre en cas de dysplasie du cotyle</li> <li>• Indiquer le traitement chirurgical en fonction de l'âge du diagnostic ou si échec du traitement orthopédique</li> <li>• Capsuloraphie +/- ostéotomie du bassin et ostéotomie fémorale</li> </ul>
<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surveillance clinique et radiologique régulière vérifiant le centrage de la tête l'apparition du noyau d'ossification céphalique et la croissance du cotyle jusqu'à la fin de la croissance et guettant les complications</li> </ul>
<p>5. Contribuer activement, à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins, à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients</p>	<p>Approche multidisciplinaire</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>En cas d'indication d'hospitalisation :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la surveillance de l'enfant</li> <li>• Prescrire le complément d'exploration nécessaire, en fonction de l'évolution clinique, en l'attente du transfert (bilan préopératoire) ;</li> <li>• Assurer une transmission détaillée de la prise en charge initial , du projet thérapeutique envisagé et des informations délivrées aux parents.</li> <li>• Entreprendre les démarches administratives de l'hospitalisation après accord du service receveur</li> </ul> </li> <li>2. <u>En cas de retour à domicile :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les acteurs de santé : médecin traitant, centre de santé, hôpital provincial ou régional, afin d'assurer la transmission médicale via une lettre de référence ou une fiche d'admission correctement remplie ;</li> <li>• prescrire les examens complémentaires nécessaires au suivi (radiographie de contrôle).</li> <li>• expliquer comment préparer un système de traction à domicile si nécessaire.</li> </ul> </li> </ol>

### Compétence 2 : Communicateur

Capacités	Habilités
1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter en tant que résident en chirurgie orthopédique responsable de la prise en charge initiale de l'enfant, en démontrant de la compassion et de l'empathie afin de favoriser une atmosphère de confiance et de respect</li> <li>• Examiner l'enfant dans une salle individuelle et fermée, à température ambiante convenable pour</li> <li>• Dêvêtir l'enfant, en présence d'un seul accompagnant afin d'assurer le confort et la sécurité</li> <li>• Gérer les désaccords et les conversations très émotives</li> <li>• S'adapter aux valeurs, aux principes, aux perceptions et aux préférences de la famille du patient de même qu'à son état clinique en tenant compte du contexte général</li> </ul>
2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer et expliquer le déroulement de la consultation des urgences afin de recueillir les informations pertinentes</li> <li>• Structurer le déroulement de la rencontre clinique et gérer le flux d'informations</li> </ul>
3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir à l'accompagnant des informations claires sur l'état clinique du patient et s'assurer de sa compréhension, surtout si le diagnostic est fait à l'accouchement (contexte émotif)</li> <li>• Expliquer à l'accompagnant les différentes stratégies thérapeutiques en fonction du constat clinico-radiologique : traitement orthopédique ou chirurgical</li> <li>• Divulguer le risque d'événements indésirables : L'évolution se fait vers l'enraidissement, ostéochondrites.....</li> </ul>
4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer la nécessité d'une surveillance et d'un suivi à moyen et à long terme</li> <li>• Utiliser leurs habiletés et stratégies de communication pour aider le patient, sa famille et ses proches aidants à faire des choix éclairés concernant sa santé</li> <li>• Expliquer le danger d'un traitement traditionnel alternatif et d'une prise en charge tardive</li> </ul>
5. Documenter l'information, en format papier et électronique résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique et la sécurité des patients et le secret professionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documenter la rencontre clinique avec le patient de façon précise, complète</li> <li>• Savoir prendre contact et notifier le médecin traitant ou référent</li> <li>• Savoir préserver la confidentialité et le secret professionnel</li> </ul>

### Compétence 3 : Collaborateur

Capacités	Habilités
1. Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'intégrer dans une équipe soignante qualifiée pour la prise en charge de l'enfant et maintenir de saines relations de travail avec des médecins et autres professionnels de la santé.</li><li>• Faire le suivi quotidien avec l'équipe de kinésithérapie.</li><li>• Participer à la prise de décision de la prise en charge de l'enfant avec d'autres médecins.</li><li>• Informer l'équipe paramédicale des soins qui seront prodigués aux patients et de ce fait le plateau technique qui doit être préparé.</li></ul>
2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Travailler dans le respect avec l'équipe médicale et paramédicale.</li><li>• S'assurer de la compréhension mutuelle, pouvoir gérer les divergences et résoudre les conflits dans un esprit de collaboration.</li><li>• Documenter sur le dossier du patient le schéma de prise en charge envisagée pour favoriser la compréhension réciproque entre les différents intervenants de prestation de soins.</li></ul>
3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Déterminer le moment opportun du transfert vers un autre milieu de soin</li><li>• Effectuer un transfert sécuritaire des soins, à la fois verbalement et par écrit, durant la transition d'un patient vers un nouveau milieu : accompagner le malade soi-même ou faire appel à un collègue, l'infirmière ou l'agent de brancardage et leur expliquer l'état du patient</li></ul>

### Compétence 4: Leader

Capacités	Habilités
1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes d'organismes et de systèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montrer à l'accompagnant les différents compartiments auxquels il est orienté</li> <li>• Améliorer la sécurité des soins</li> <li>• Analyser les incidents qui mettent en cause la sécurité des patients afin d'améliorer les systèmes de soins: lutter contre les infections nosocomiales ; lutter contre les escarres.</li> <li>• Adopter des outils de surveillance : fiche de constante, fiche de traitement ...</li> <li>• Raccourcir, dans la mesure du possible, le circuit sanitaire</li> <li>• Utiliser la technologie informatique disponible : système HOSIX.</li> </ul>
2. Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiérarchiser les examens paracliniques en fonction des résultats de l'anamnèse et de l'examen clinique.</li> <li>• Prendre en considération le rapport coût-bénéfice et le niveau socio économique du patient.</li> </ul>
3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer ses habiletés de leadership en partageant les tâches de soins sur les différents membres de l'équipe de soins</li> </ul>
4. Gérer la planification de carrière, les finances et les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir gérer le temps de façon à maintenir un équilibre entre la pratique médicale et la vie personnelle.</li> </ul>

### Compétence 5: Promoteur de santé

Capacités	Habilités
1. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutter contre le tabagisme de la mère au cours de la grossesse.</li> <li>• détecter les infections maternelles Supplémentation en vitamine B9 au cours de la grossesse et suivi de grossesse</li> <li>• promouvoir les accouchements médicalisés</li> </ul>
2. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques	<p>Collective :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• faire des compagnies de lutte contre le tabac Faire connaître l'intérêt de suivi de grossesse et une PEC de l'enfant</li> </ul>

**Compétence 6 : Érudit**

Capacités	Habilités
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue	<ul style="list-style-type: none"><li>• Développer une auto-évaluation et une réflexion critique sur sa pratique en vue de l'améliorer</li><li>• Prendre connaissance des nouveaux protocoles de soins et suivre les recommandations</li></ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé	<ul style="list-style-type: none"><li>• Présenter le cas clinique lors des staffs et discuter la conduite diagnostique et thérapeutique réalisée par rapport à la conduite optimale.</li></ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proposer une conduite raisonnable, contextualisée et argumentée pour les situations complexes où manquent les consensus</li></ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profiter de son exercice dans un milieu universitaire d'enseignement et de recherche pour publier les cas, ou les séries de cas, intéressants sur le plan diagnostique, thérapeutique ou pronostique</li></ul>

**Compétence 7: Professionnel**

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie et se vouer à l'excellence</li> <li>• Se comporter de manière professionnelle lors de l'utilisation des outils technologiques de communication : demande de permission avant la prise de photos ou de vidéos, savoir cacher l'identité (yeux, visage, voix...)</li> </ul>
1. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assumer sa responsabilité sociale par la présence continue au niveau du service, respecter les horaires de travail, se faire remplacer par un pair dans les cas urgents.</li> </ul>
2. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les normes législatives de l'exercice de la médecine</li> <li>• Reconnaître ses limites d'exercice et travailler sous la tutelle des séniors et du chef de service</li> </ul>
3. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les mesures de protection individuelles (bavettes, gants...) et inciter les collaborateurs à faire de même</li> <li>• Déclarer aux différents collaborateurs, tout en respectant les règles de confidentialité et de secret professionnel, un patient à risque</li> </ul>

**Situation 7: Déformation du rachis (scoliose)**

**Capacité 1 : Expert médical**

Capacités	Habilités
<p>1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique.</p>	<p>Le résident en TOP doit être en mesure de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostiquer cliniquement une déformation du rachis.</li> <li>• Mener une enquête étiologique</li> <li>• Prescrire les examens complémentaires permettant d'explorer cette déformation</li> <li>• Indiquer le traitement adéquat en fonction de la nature, du degré et de l'évolution de la déformation.</li> <li>• Assister à la cure chirurgicale d'une scoliose.</li> <li>• Assurer le suivi régulier du patient.</li> <li>• Collaborer avec d'autres spécialistes pour le suivi du patient (Cardiologue, Pneumologue).</li> </ul>
<p>2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins</p>	<p><u>Il faut procéder par :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Interrogatoire :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher des antécédents familiaux de scoliose.</li> <li>• Rechercher une déformation douloureuse qui peut être en faveur d'une tumeur</li> <li>• évaluer la croissance résiduelle en recueillant dans le carnet de santé la taille de l'enfant quelques mois auparavant l'examen clinique</li> <li>• S'il s'agit d'une jeune fille, il faudra se renseigner sur la date des premières règles pour juger du degré de croissance résiduelle,</li> </ul> </li> <li>• <u>Examen physique :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>s'assurer que le bassin est bien équilibré en position debout (pas d'ILMI)</li> <li>Le patient est examiné de face et de profil : <ul style="list-style-type: none"> <li>• De face à la recherche d'une asymétrie de niveau des épaules, une inégalité de la distance tronc/bras, d'une cyphose de profil</li> <li>• Évaluer l'équilibre frontal en tendant un fil à plomb de l'apophyse épineuse de C7 au pli inter fessier. Le déséquilibre peut ainsi être caractérisé (droit ou gauche) et quantifié par la distance entre le fil à plomb et le pli interfessier.</li> <li>• L'examen du plan transversal se fait penché en avant, tête enroulée, mains jointes (Adam's forward bend test) : La gibbosité est identifiée, localisée (thoracique, thoracolombaire ou lombaire) et quantifiée à l'aide du scoliomètre.</li> </ul> </li> <li>• En cas de doute entre une scoliose et une attitude scoliotique répéter le</li> </ul> </li> </ul>

	<p>test depuis la position assise, ce qui équilibre automatiquement le bassin</p> <p>Compléter l'examen clinique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen cutané: recherche de taches « café au lait » faisant suspecter une neurofibromatose de type 1.</li> <li>• Examen articulaire hyperlaxité selon les critères de Beighton (maladie d'Ehlers-Danlos, syndrome de Marfan).</li> <li>• Examen neurologique réflexes ostéotendineux rotuliens et achilléens, réflexes cutanés plantaires, cutanés abdominaux superficiels (recherche d'anomalie intradurale, par exemple syringomyélie, malformation de Chiari ou moelle attachée).</li> <li>• Examen plantaire: présence d'un pied creux.</li> </ul>
<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander une radiographie du Rachis entier debout, de face et de profil</li> <li>• Identifier les déformations, leur localisation sur le rachis, les vertèbres limites et la vertèbre sommet</li> <li>• mesurer les courbures (Angle de Cobb) pour décider de l'indication thérapeutique : <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;20° : surveillance</li> <li>20-50 : corset : le type du corset est à choisir en fonction de la localisation de la déformation</li> <li>&gt;50° : traitement chirurgical</li> </ul> </li> <li>• En cas de scoliose douloureuse rechercher une cause secondaire: par une scintigraphie, une TDM ou une IRM</li> </ul>
<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les scolioses &lt; 20° avec fort potentiel de croissance bénéficient d'une surveillance clinique et radiologique rapprochée (2 mois)</li> <li>• Les scolioses non évolutives ainsi que les patients traités par corset peuvent être vues en consultation de manière plus espacée ( 6 mois)</li> </ul> <p>Un contrôle radiographique corset en place est réalisé dès la mise en place du corset afin de s'assurer que celui-ci réduit la courbure de plus de 50%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La chirurgie est généralement indiquée chez les patients avec des courbes de plus de 50°.</li> </ul> <p>Après la chirurgie un examen neurologique et un suivi régulier pour détecter d'éventuelles complications (une infection, débricolage de matériel)</p>
<p>5. Contribuer activement, à titre individuel et</p>	<p>➤ <b>En cas d'indication d'hospitalisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la surveillance de l'enfant</li> <li>• Prescrire le complément d'exploration nécessaire, (bilan</li> </ul>

<p>en tant que membre d'une équipe de soins, à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients</p>	<p>préopératoire);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer une transmission détaillée de la prise en charge initiale, du projet thérapeutique envisagé et des informations délivrées aux parents.</li> <li>• Entreprendre les démarches administratives de l'hospitalisation</li> <li>• Informer le patient et sa famille par rapport aux risques liés à l'intervention notamment les risques de lésions neurologiques, et d'infections superficielles et profondes du site opératoire. L'hospitalisation postopératoire est en règle générale de 5 jours</li> </ul> <p>➤ <b>En cas de retour à domicile :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un Traitement en ambulatoire et retour à domicile dans le cas de traitement par corset dont la confection se fait sur mesure, en collaboration avec le technicien orthopédiste expérimenté dans ce domaine,</li> <li>• Identifier les acteurs de santé : médecin traitant, centre de santé, hôpital provincial ou régional, afin d'assurer la transmission médicale via une lettre de référence</li> <li>• Prescrire les examens complémentaires nécessaires au suivi (radiographie de contrôle)</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Compétence 2 : Communicateur

Capacités	Habilités
<p>1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter en tant que résident en chirurgie orthopédique responsable de la prise en charge initiale de l'enfant, en démontrant de la compassion et de l'empathie afin de favoriser une atmosphère de confiance et de respect.</li> <li>• Examiner l'enfant dans une salle individuelle et fermée, à température ambiante convenable pour le dévêtir, en présence d'un seul accompagnant afin d'assurer le confort et la sécurité.</li> <li>• Gérer les désaccords et les conversations très émotives.</li> <li>• S'adapter aux valeurs, aux principes, aux perceptions et aux préférences de la famille du patient de même qu'à son état clinique en tenant compte du contexte général</li> </ul>
<p>2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer et expliquer le déroulement de la consultation afin de recueillir les informations pertinentes.</li> <li>• Structurer le déroulement de la rencontre clinique et gérer le flux d'informations.</li> </ul>

<p>3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir à l'accompagnant des informations claires sur l'état clinique du patient et s'assurer de sa compréhension.</li> <li>• Expliquer à l'accompagnant les différentes stratégies thérapeutiques en fonction du constat clinicoradiologique : traitement orthopédique ou chirurgical</li> <li>• Divulguer le risque d'événements indésirables : les risques de lésions neurologiques, et d'infections superficielles et profondes du site opératoire</li> </ul>
<p>4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer la nécessité d'une surveillance et d'un suivi à moyen et à long terme.</li> <li>• Convaincre de la nécessité du port constant du corset</li> <li>• Utiliser leurs habiletés et stratégies de communication pour aider le patient, sa famille et ses proches aidants à faire des choix éclairés concernant sa santé.</li> <li>• Expliquer le danger d'un traitement traditionnel alternatif : Chiropractie++</li> </ul>
<p>5. Documenter l'information, en format papier et électronique résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique la sécurité des patients et le secret professionnel ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documenter la rencontre clinique avec le patient de façon précise, complète.</li> <li>• Savoir prendre contact et notifier le médecin traitant ou référent.</li> <li>• Savoir préserver la confidentialité et le secret professionnel.</li> </ul>

### **Compétence 3 : Collaborateur**

Capacités	Habilités
<p>1. Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'intégrer dans une équipe soignante qualifiée pour la prise en charge de l'enfant et maintenir de saines relations de travail avec des médecins et autres professionnels de la santé.</li> <li>• Participer à la prise de décision de la prise en charge de l'enfant avec d'autres médecins.</li> <li>• Informer l'équipe paramédicale des soins qui seront prodigués aux patients et de ce fait le plateau technique qui doit être préparé.</li> </ul>
<p>2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe médicale et paramédicale s'assurer de la compréhension mutuelle, pouvoir gérer les divergences et de résoudre les conflits dans un esprit de collaboration.</li> <li>• Documenter sur le dossier du patient le schéma de prise en charge envisagée pour favoriser la compréhension réciproque entre les différents intervenants de prestation de soins.</li> </ul>

<p>3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseiller le patient sur le choix des prothésistes vers lesquels s'adresser</li> <li>• Déterminer le moment opportun du transfert vers un autre milieu de soin.</li> <li>• Effectuer un transfert sécuritaire des soins, à la fois verbalement et par écrit, durant la transition d'un patient vers un nouveau milieu : accompagner le malade soi-même ou faire appel à l'externe de garde, l'infirmière ou l'agent de brancardage et leur expliquer l'état du patient</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Compétence 4: Leader

Capacités	Habilités
<p>1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes, d'organismes et desystèmes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Améliorer la sécurité des soins : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montrer à l'accompagnant les différents compartiments auxquels il est orienté</li> <li>• S'assurer de l'acheminement rapide, et dans les conditions appropriées, des prélèvements au laboratoire</li> </ul> </li> <li>➢ Améliorer la sécurité des soins : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser les incidents qui mettent en cause la sécurité des patients afin d'améliorer les systèmes de soins: lutter contre les infections nosocomial..</li> <li>• Adopter des outils de surveillance : fiche de constante, fiche de traitement ...</li> <li>• Raccourcir, dans la mesure du possible, le circuit sanitaire</li> <li>• Utiliser la technologie informatique disponible :système HOSIX..</li> </ul> </li> </ul>
<p>2. Participer à la gestion desressources allouées aux soins de santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiérarchiser les examens paracliniques en fonction des résultats de l'anamnèse et de l'examen clinique</li> <li>• Prendre en considération le rapport coût-bénéfice et le niveau socio-économique du patient</li> </ul>
<p>3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer ses habiletés de leadership en partageant les taches de soins sur les différents membres de l'équipe de soins.</li> </ul>
<p>4. Gérer la planification de carrière, les financeset les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir gérer le temps de façon à maintenir un équilibre entre la pratique médicale et la vie personnelle.</li> </ul>

### Compétence 5: Promoteur de santé

Capacités	Habilités
3. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter le port d'énormes sacs à dos à l'école.</li> <li>• Favoriser la pratique sportive.</li> </ul>
4. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser des campagnes de dépistage scolaire.</li> <li>• Réaliser des capsules informatives pour sensibiliser le grand public.</li> </ul>

### Compétence 6 : Érudit

Capacités	Habilités
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une auto-évaluation et une réflexion critique sur sa pratique en vue de l'améliorer.</li> <li>• Prendre connaissance des nouveaux protocoles de soins et suivre les recommandations.</li> </ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présenter le cas clinique lors des staffs et discuter la conduite diagnostique et thérapeutique réalisée par rapport à la conduite optimale</li> </ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer une conduite raisonnable, contextualisée et argumentée pour les situations complexes où manquent les consensus.</li> </ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profiter de son exercice dans un milieu universitaire d'enseignement et de recherche pour publier les cas, ou les séries de cas, intéressants sur le plan diagnostique, thérapeutique ou pronostique.</li> </ul>

### Compétence 7: Professionnel

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie et se vouer à l'excellence.</li><li>• Se comporter de manière professionnelle lors de l'utilisation des outils technologiques de communication: demande de permission avant la prise de photos ou de vidéos, savoir cacher l'identité (yeux, visage, voix...).</li></ul>
2. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assumer sa responsabilité sociale par la présence continue au niveau du service, respecter les horaires de travail, se faire remplacer par un pair dans les cas urgents.</li></ul>
3. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître les normes législatives de l'exercice de la médecine.</li><li>• Reconnaître les limites de l'exercice d'un médecin résident et veiller à travailler sous la tutelle des seniors et du chef de service.</li></ul>
4. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appliquer les mesures de protection individuelles (bavettes, gants...) et inciter les collaborateurs à faire de même.</li><li>• Déclarer aux différents collaborateurs, tout en respectant les règles de confidentialité et de secret professionnel, un patient à risque.</li></ul>

## Situation 8 : Enfant polytraumatisé

### Capacité 1 : Expert médical

Capacités	Habilités
1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique	<p>Le résident en TOP doit être en mesure de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir un enfant polytraumatisé :</li> <li>• c'est un enfant avec un traumatisme grave associant des lésions cranio-cérébrales, thoraciques, viscérales ou osseuses, dont une au moins met en jeu le pronostic vital par son retentissement respiratoire ou cardio-circulatoire, immédiatement ou les jours suivants le traumatisme.</li> <li>• D'Évaluer l'EHD respiratoire et neurologique</li> <li>• De Stabiliser/ mettre en condition le patient</li> <li>• De Prescrire le bilan paraclinique</li> <li>• D'Indiquer le traitement adéquat en fonction des lésions</li> <li>• D'Assurer le suivi du patient pour guetter les complications à long terme</li> </ul>
2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Procéder par l'évaluation du Terrain</u> : rechercher les ATCDS : enfant handicapé, porteur d'une pathologie chronique, suspicion de sévices.</li> <li>• <u>Effectuer un Interrogatoire</u> : s'informer auprès de la famille et deambulancier, sur le mécanisme de l'accident. préciser si le traumatisme est à haute énergie, si le patient a été éjecté d'un véhicule, ou s'il y a un décès d'une tierce personne lors de l'accident. Si le mécanisme est violent Il faudra considérer le patient comme potentiellement polytraumatisé et le prendre en charge comme tel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'informer sur les conditions de ramassage</li> <li>• Éliminer une urgence vitale cardio-circulatoire, respiratoire et neurologique</li> <li>• Faire un examen physique complet qui comporte la prise de paramètres vitaux, un examen neurologique initial avec l'établissement du score de Glasgow dans son adaptation pédiatrique, un examen Cardio-circulatoire (rechercher un état de choc dû à une lésion hémorragique interne ou extériorisée par augmentation de la fréquence respiratoire, Pâleur des téguments, marbrures des genoux..</li> <li>• Rechercher si le Pouls rapide et filant, si temps de recoloration cutané est allongé, si la TA est abaissée avec pincement de la différentielle respiratoire : rechercher une agitation, polypnée ou bradypnée, signes de lutte (balancement thoraco-abdominal, tirage battement des ailes du nez, entonnoir xiphoidien, geignement expiratoire battement des ailes du nez), signes d'encombrement, cyanose, emphysème thoraco-cervical extensif</li> <li>• Faire un examen neurologique périphérique à la recherche de lésions médullaires.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire une palpation abdominale avant toute sédation à la recherche d'une sensibilité ou d'une défense abdominale.</li> <li>• Le reste de l'examen clinique pourrait mettre en évidence une hémorragie extériorisée à comprimer, des fractures qu'il faut immédiatement immobiliser par attelle.</li> <li>• Établir un Pediatric Trauma Score (PTS) : le poids, pression artérielle, liberté des voies aériennes, état neurologique, les plaies associées et fractures ouvertes.</li> <li>• Faire simultanément une mise en condition du patient : deux voies veineuses périphériques, immobilisation du rachis cervical en cas de traumatisme cervical suspecté, oxygénothérapie si besoin, réchauffement, remplissage.</li> </ul>
<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques</p>	<p>« La mise en condition du patient se fait avant tout examen paraclinique »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bilan radiologique:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient stable:           <ul style="list-style-type: none"> <li>1 : Clichés de radiographie standard:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rachis cervical F/P/3/4 droit et gauche dégageant C7, C2 de face bouche ouverte, rachis dorso-lombaire F/P à la recherche d'une fracture vertébrale (Rachis cervical haut avant 8 ans, Rachis cervical bas après 8 ans).</li> <li>– Thorax de face à la recherche d'un épanchement liquidien, aérien, d'une fracture de côtes</li> <li>– bassin de face: à la recherche de fracture du bassin</li> <li>– Les autres clichés sont prescrits en fonction de l'examen clinique : segments de membre, Blondeau...</li> </ul> </li> <li>2 : TDM cérébrale en cas de troubles de la conscience ou de déficit neurologique –</li> <li>– Et en fonction de l'examen clinique: TDM abdomino pelvienne, TDM thoracique, artériographie...</li> <li>3 : la survenue du syndrome SCIWORA est fréquente d'où l'intérêt de l'IRM</li> </ul> </li> <li>• Patient instable :           <ul style="list-style-type: none"> <li>– TDM corps entier (cérébrale, thoracique, abdomino-pelvienne, clichés numérisés du rachis)</li> <li>– bilan lésionnel rapide: radiographie du thorax, échographie abdominale, radiographie du bassin, souvent directement au bloc opératoire</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <u>Bilan biologique:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bilan pré-transfusionnel : groupe Rhésus, RAI</li> <li>– Bilan standard : TP-TCA, ionogramme sanguin, fonction rénale, glycémie</li> </ul> </li> </ul>

<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devant un enfant polytraumatisé :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libération des VAS:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mise en position latérale de sécurité pour éviter l'inhalation en cas de troubles de la conscience Ablation d'un corps étranger dans le pharynx, pose d'une minerve afin d'immobiliser le rachis cervical</li> <li>– Débuter la réanimation devant un état de mort apparente avec arrêt cardio-circulatoire : bouche-à bouche après désobstruction pharyngée et massage cardiaque externe</li> <li>– Contrôle des hémorragies externes par compression Prévenir le refroidissement (couvrir le blessé)</li> <li>– traiter les 3 urgences vitales :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Cardio-circulatoire</u> : –Oxygénothérapie au masque, voire intubation trachéale et ventilation – Mise en place de deux voies d'abord veineuses périphériques de gros calibre – Restauration de la volémie par remplissage vasculaire rapide – Contrôle des hémorragies externes +++ : pansements compressifs stériles, réduction et immobilisation des foyers de fracture – Massage cardiaque externe en cas d'arrêt cardio-circulatoire – Amines sympathomimétiques IV si nécessaire</li> <li>– <u>Respiratoire</u>: – <u>Libération</u> des voies aériennes supérieures (extraction d'un corps étranger, prévention de la chute en arrière de la langue par subluxation de la mandibule) – Mise en place d'une canule de Guedel – Intubation trachéale et ventilation, rachis cervical en rectitude, toujours après avoir drainé un éventuel pneumothorax compressif</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Description de la ponction pleurale :</p> <p>Indications :</p> <p>But diagnostic = ponction exploratrice.</p> <p>But thérapeutique = ponction évacuatrice</p> <p>Elle est indiquée dès le diagnostic d'un épanchement pleural confirmé par la radiographie du thorax.</p> <p>Contre-indications :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Troubles de la coagulation.</li> <li><input type="checkbox"/> Faible quantité de liquide</li> <li><input type="checkbox"/> Infection cutanée en regard de la zone de ponction</li> </ul> <p>Matériel nécessaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Anesthésie locale: xylocaïne à 2%, seringues de 20 ml et de 50 ml, aiguilles intra musculaires.</li> <li><input type="checkbox"/> Gants stériles, compresses stériles, Bé tachine rouge et pansements stériles</li> <li><input type="checkbox"/> Bassin réfrigérant, bocal plastique, collecteurs d'aiguilles, petit sac poubelle.</li> <li><input type="checkbox"/> Flacons pour prélèvement, tubulure avec robinet à 3 voies.</li> </ul> </li></ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><input type="checkbox"/>Aiguille.  Ré alisation du geste:</p> <p><input type="checkbox"/> Informer et rassurer le malade.</p> <p><input type="checkbox"/> Position : enfant assis, penché en avant, les bras reposant sur un oreiller.</p> <p><input type="checkbox"/> Lavage des mains et utilisation des gants stériles</p> <p><input type="checkbox"/> Repère : la ponction pleurale est effectuée en pleine matité ou après repérage échographique</p> <p><input type="checkbox"/> Badigeonnage centrifuge.</p> <p><input type="checkbox"/> A l'aide d'un trocart pleural spécial ou le plus souvent avec une simple aiguille en pleine matité au niveau du bord supérieur de la côte inférieure pour éviter le paquet vasculonerveux jusqu'à l'obtention du liquide pleural.</p> <p><input type="checkbox"/> Aspire le liquide ou le laisse couler dans la tubulure fixée au bocal.</p> <p><input type="checkbox"/> Retire l'aiguille et faire un pansement compressif.</p> <p>Une radiographie thoracique de contrôle est demandée après la ponction pour évaluer l'efficacité du geste, le parenchyme sous-jacent, et chercher un pneumothorax. Analyse biochimique, cytologique et bactériologique du liquide pleural</p> <p>- <u>neurologique</u> : <u>intubation</u> trachéale si score de Glasgow inférieure à 8/15, lutter contre les ACSOS</p>
<p>5. Contribuer activement, à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance rapprochée documentée: FR, T°C, TA, FC, coloration cutanéo-muqueuse, score de Glasgow, SaO<sub>2</sub>, dextro, ECG, micro-hématocrite, contrôle instantané du taux d'hémoglobine - Radio de contrôle pour la surveillance d'éventuelles fractures.</li> <li>• Surveillance du drain : radio thoracique de contrôle tous les matins pour surveiller l'emplacement du drain surveillance du système de drainage : Étanchéité des connexions, intégrité des tuyaux avec l'absence de coudure ou de parties collabées, <ul style="list-style-type: none"> <li>- maintien du système de drainage (valisette) en position déclive par rapport au patient. Surveiller le niveau de dépression prescrit (sur la valisette et sur l'aspiration murale) et vérifier que le « flotteur » soit bien visible sur la valisette - L'aspect et la quantité (/24h) du liquide: purulent (trouble), hépatique/hémorragique.. surveillance du bulgare et du pansement</li> </ul> </li> </ul>

### Compétence 2 : Communicateur

Capacités	Habilités
1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter en tant que résident en chirurgie orthopédique responsable de la prise en charge initiale de l'enfant, en démontrant de la compassion et de l'empathie afin de favoriser une atmosphère de confiance et de respect.</li> <li>• Chez un polytraumatisé le recueil de l'information se fait en même temps que les gestes de sauvetage, patient totalement dévêtu</li> </ul>
2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer et expliquer le déroulement de la consultation des urgences afin de recueillir les informations pertinentes</li> <li>• Structurer le déroulement de la rencontre clinique et gérer le flux d'informations</li> </ul>
3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir aux parents des informations claires sur l'état de l'enfant en s'assurant de leur compréhension</li> <li>• Répondre aux questions.</li> <li>• Expliquer les risques d'aggravation de la symptomatologie et la mise en jeu du pronostic vital.</li> <li>• Expliquer le risque de retentissement sur le plan fonctionnel des différentes lésions traumatologiques ou neurochirurgicales.</li> <li>• Expliquer la nécessité d'un suivi à long terme afin d'éviter les complications.</li> </ul>
4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer la nécessité d'une surveillance rapprochée en milieu de réanimation les premiers jours et d'un suivi à moyen et à long terme</li> <li>• Utiliser leurs habiletés et stratégies de communication pour aider le patient, sa famille et ses proches dans le but de faire des choix éclairés concernant sa santé</li> </ul>
5. Documenter l'information, en format papier et électronique résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique et la sécurité des patients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notifier en temps opportun toutes les informations recueillies de façon précise dans le dossier médical</li> <li>• Assurer la traçabilité et la transmission des informations : fiche de transfert résumé clinique</li> <li>• Rédiger un compte rendu opératoire structuré et détaillé de l'acte opératoire</li> <li>• Rédiger un courrier de réponse pour le médecin de famille ou le pédiatre traitant</li> <li>• Savoir préserver la confidentialité et le secret professionnel</li> </ul>

### Compétence 3 : Collaborateur

Capacités	Habilités
1. Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'intégrer dans une équipe soignante pour la prise en charge de l'enfant depuis son admission à sa sortie.</li> <li>• Se partager la responsabilité de prise en charge de l'enfant en urgence</li> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe paramédicale et technicien de radiologie</li> <li>• Contacter les différents spécialistes qui pourraient être impliqués dans la prise en charge du patient notamment les neurochirurgiens et les réanimateurs</li> <li>• Affecter un membre de l'équipe à la surveillance du patient</li> </ul>
2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe médicale et paramédicale, s'assurer de la compréhension mutuelle, pouvoir gérer les divergences et de résoudre les conflits dans un esprit de collaboration.</li> <li>• documenter sur le dossier du patient le schéma de prise en charge envisagé pour favoriser la compréhension réciproque entre les différents intervenants de prestation de soins.</li> </ul>
3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer le moment opportun du transfert vers un autre milieu de soin : transférer en réanimation en cas d'instabilité</li> <li>• Effectuer un transfert sécuritaire des soins, à la fois verbalement et par écrit, durant la transition d'un patient vers un nouveau milieu</li> <li>• accompagner le malade soi-même ou faire appel à l'externe de garde, l'infirmière ou l'agent de brancardage et leur expliquer l'état du patient</li> </ul>

### Compétence 4: Leader

Capacités	Habilités
1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes d'organismes et des systèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer la qualité des soins:</li> <li>• Montrer à l'accompagnant les différents compartiments auxquels il est orienté</li> <li>• s'assurer de l'acheminement rapide, et dans les conditions appropriées, des prélèvements au laboratoire Améliorer la sécurité des soins : Analyser les incidents qui mettent en cause la sécurité des patients afin d'améliorer les systèmes de soins: lutter contre les infections nosocomiales..</li> <li>• Adopter des outils de surveillance : fiche de constantes, fiche de traitement ...</li> <li>• Raccourcir, dans la mesure du possible, le circuit sanitaire</li> <li>• Utiliser la technologie informatique disponible : système HOSIX.</li> </ul>
2. Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hiérarchiser les examens paracliniques en fonction des résultats de l'anamnèse et de l'examen clinique.</li> <li>• Prendre en considération le rapport coût-bénéfice et le niveau socio-économique du patient</li> </ul>
3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer ses habiletés de leadership en partageant les tâches de soins sur les différents membres de l'équipe de soins</li> </ul>
4. Gérer la planification de carrière, les finances et les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir gérer le temps de façon à maintenir un équilibre entre la pratique médicale et la vie personnelle</li> </ul>

### Compétence 5: Promoteur de santé

Capacités	Habilités
1. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutter contre les accidents de la voie publique en sensibilisant les enfants écoles, les parents ainsi que les conducteurs.</li> <li>• Mise en place des dispositifs de protection des piétons</li> <li>• Lutter contre les accidents domestiques</li> </ul>
2. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collective :</li> <li>• Mener des campagnes de Sensibilisation sur l'impact des accidents de la voie publique</li> </ul>

### **Compétence 6 : Érudit**

<b>Capacités</b>	<b>Habilités</b>
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue	<ul style="list-style-type: none"><li>• Développer une auto-évaluation et une réflexion critique sur sa pratique en vue de l'améliorer</li><li>• Prendre connaissance des nouveaux protocoles de soins et suivre les recommandations</li><li>• organiser des staffs hebdomadaires sur les nouveautés de prise en charge.</li></ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé	<ul style="list-style-type: none"><li>• Présenter le cas clinique lors des staffs et discuter la conduite diagnostique et thérapeutique réalisée par apport à la conduite optimale</li></ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proposer une conduite raisonnable, contextualisée et argumentée pour les situations complexes où manquent les consensus</li></ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profiter de son exercice dans un milieu universitaire d'enseignement et de recherche pour publier les cas, ou les séries de cas, intéressants sur le plan diagnostique, thérapeutique ou pronostique</li></ul>

**Compétence 7: Professionnel**

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie et se vouer à l'excellence</li> <li>• Se comporter de manière professionnelle lors de l'utilisation des outils technologiques de communication: demande de permission avant la prise de photos ou de vidéos, savoir cacher l'identité (yeux, visage, voix...)</li> </ul>
2. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assumer sa responsabilité sociale par la présence continue au niveau du service</li> <li>• Respecter les horaires de travail</li> <li>• Se faire remplacer par un pair dans les cas urgents</li> </ul>
3. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les normes législatives de l'exercice de la médecine</li> <li>• Reconnaître les limites de l'exercice d'un médecin résident et veiller à travailler sous la tutelle des séniors et du chef de service</li> </ul>
4. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les mesures de protection individuelles (bavettes, gants...) et inciter les collaborateurs à faire de même</li> <li>• Déclarer aux différents collaborateurs, tout en respectant les règles de confidentialité et de secret professionnel, un patient à risque</li> </ul>

**Situation 9: Plaie de la main**

**Capacité 1 : Expert médical**

Capacités	Habilités
<p>1. Exercer la médecine selon son champ d'activité et son expertise clinique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La main de l'enfant est très souvent exposée aux traumatismes. Les traumatismes de la main et des doigts sont la première cause de consultation en traumatologie pédiatrique.</li> <li>• Toute plaie de la main par un objet tranchant doit être explorée chirurgicalement</li> <li>• Évaluer le degré de complexité de la lésion</li> <li>• Réparer les lésions de manière à assurer le meilleur résultat fonctionnel et esthétique</li> <li>• Assurer un suivi régulier et dépister les complications</li> </ul>
<p>2. Procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bilan des lésions</u> :             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. lésions cutanées : délabrement cutané, perte de substance, porte d'entrée à l'infection, les contusions et décollements cutanés peuvent évoluer vers la nécrose.</li> <li>2. lésions vasculaires : Membre froid, temps de recoloration distale allongé, pouls capillaire au niveau de chaque doigt mal apprécié, saignement abondant.</li> <li>3. lésions neurologiques :                 <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. .Sensibilité de la main atteinte</li> <li>3.2. Performance motrice altérée                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impossibilité d'écarter et rapprocher les doigts, force de préhension de la main altérée.</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>4. lésions tendineuses : La perte du mouvement harmonieux des doigts lors des mouvements de flexion-extension du poignet est en faveur d'une lésion tendineuse.</li> <li>5. Lésion osseuse</li> </ol> </li> <li>• <u>Bilan clinique</u> :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen méthodique, consigné par écrit avec schéma daté+++ ou photographie.</li> <li>• <b>Interrogatoire</b></li> <li>• Horaire (et délai jusqu'à la prise en charge) et circonstances du traumatisme.</li> <li>• Nature de l'agent vulnérant et degré de contamination majeur après morsure animale ou plaies</li> <li>• végétales contre-indiquant toute suture+++ (traumatisme agricole ou aquatiques).</li> <li>• Notion d'écrasement ou d'injection sous pression.</li> <li>• Position des doigts et de la main lors du traumatisme (important pour</li> </ul> </li> </ul>

	<p>préciser le siège d'une éventuelle lésion tendineuse+++).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrain : le métier, main dominante, antécédents médicochirurgicaux, immunodépression, diabète, traitements en cours (anticoagulants, immunosuppresseurs).</li> <li>• Horaire du dernier repas.</li> <li>• Palpation.</li> <li>• Bilan des lésions cutanées.</li> <li>• Siège des lésions (palmaire, commissurale ou dorsale) Bords : nets ou contus.</li> <li>• Classification de la plaie ++</li> <li>• degré de contamination+++</li> <li>• Corps étrangers.</li> <li>• Lésions associées: brûlures, lésions unguéales (hématome sous-unguéal, avulsion unguéal et plaie de la matrice)</li> </ul>
<p>3. Planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Prise en charge initiale</u> :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le traitement est une urgence :                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'abord Lavage de la plaie au sérum physiologique Ablation des corps étrangers si accessible.</li> <li>- Pansement stérile.</li> <li>- prophylaxie antitétanique: SAT-VAT en fonction de l'âge</li> <li>- Prophylaxie antirabique en cas de morsure.</li> <li>- En cas de plaie en regard d'une articulation ou en regard d'un tendon fléchisseur, une antibioprofylaxie courte est instaurée : amoxicilline + acide clavulanique.</li> <li>- Hiérarchiser les examens paracliniques en fonction de la clinique : radiographies standards de la main F/P devant toute plaie de la main</li> <li>- Recherche :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- de fracture associée.</li> <li>- de corps étranger.</li> <li>- En cas d'amputation, radiographie du segment amputé si une réimplantation est envisagée.</li> <li>- Bilan préopératoire:</li> <li>- Ttt chirurgicale: Sous anesthésie locorégionale ou générale.</li> <li>- 3 temps chirurgicaux :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>1<sup>er</sup> temps</u>: débridement de la plaie, agrandissement en évitant de croiser directement un pli de flexion pour limiter les risques de survenue d'une bride cicatricielle. Permet d'accéder à l'ensemble de la lésion en évitant les espaces morts.</li> <li>- <u>2<sup>e</sup> temps</u>: exploration de la plaie.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>3<sup>e</sup> temps</u>: réparation.</li> <li>• Traitement des tissus lésés en 1 temps selon un ordre précis:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilisation du squelette (contention par ostéosynthèse des foyers de fracture).</li> <li>- Traitement des lésions vasculaires : artères et veines (réparation microchirurgicale par suture directe): urgence absolue.</li> </ul> </li> <li>• Traitement des lésions tendineuses (suture tendineuse directe fine atraumatique ou greffe secondaire selon l'étendue des lésions): urgence relative. en cas de lésion des fléchisseurs le membre est immobilisé en flexion du poignet, en cas d'atteinte des extenseurs le membre est immobilisé en extension. Il peut être nécessaire de faire une contre-incision plus proximale pour retrouver un moignon tendineux rétracté.</li> <li>• Utiliser du matériel adéquat, atraumatique ; un fil fin non résorbable à aiguille ronde</li> <li>• La réparation du lit de l'ongle se fait par un fil fin résorbable</li> <li>• Pour les amputations palmaires distales, le recours à des lambeaux peut s'avérer nécessaire</li> <li>• Antibiothérapie prescrite en cas de :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Plaies fortement contaminées</li> <li>b) Morsures</li> <li>c) Plaies prises en charge tardivement</li> </ol> </li> </ul>
<p>4. Planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance clinique+++ de l'état vasculo-nerveux en post opératoire</li> <li>• Rééducation précoce si possible (selon lésion) à partir du 21<sup>ème</sup> jour en cas de suture tendineuse.</li> <li>• En cas de confection d'un lambeau, réaliser le premier pansement à J5</li> <li>• Faire le suivi pour apprécier l'évolution de l'état local tant esthétique que fonctionnel (sensibilité, mobilité, apparition de brides)</li> </ul>
<p>5. Contribuer activement à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la surveillance du patient et veiller à la non aggravation de son état.</li> <li>• Utiliser le matériel adéquat lors de la réparation chirurgicale</li> <li>• Prescrire le complément d'exploration nécessaire, en fonction de l'évolution clinique.</li> <li>• Prise de décision partagée avec les médecins de gardes quant au retour à domicile.</li> </ul>

**Compétence 2 : Communicateur**

Capacités	Habilités
1. Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se présenter en tant que médecin responsable de la prise en charge de l'enfant.</li> <li>• Mener une anamnèse et recueillir les informations en démontrant de la compassion et de l'empathie afin de favoriser une atmosphère de confiance et de respect.</li> <li>• Examiner l'enfant dans une salle individuelle et fermée , à température ambiante convenable pour le dévêtir, en présence d'un seul accompagnant afin d'assurer le confort et la sécurité.</li> <li>• Savoir gérer les désaccords et les conversations très émotives.</li> <li>• Savoir calmer l'anxiété de l'enfant</li> </ul>
2. Recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer le déroulement de la rencontre clinique et gérer le flux d'informations</li> <li>• Mener un interrogatoire orienté de l'accompagnant en combinant des questions ouvertes et fermées, afin de gérer le flux d'information</li> <li>• Réaliser l'examen clinique en présence de l'accompagnant en expliquant ses principales étapes.</li> <li>• S'assurer qu'il ne s'agit pas d'un sévice</li> </ul>
3. Informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir aux parents des informations claires sur l'état de l'enfant en s'assurant de leur compréhension : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer les risques d'aggravation de la symptomatologie si non traitée.</li> <li>• Expliquer le geste chirurgical dont a bénéficié le patient (extension de l'incision si elle a eu lieu)</li> <li>• Expliquer le risque de retentissement sur le plan fonctionnel.</li> <li>• Expliquer la nécessité d'un suivi à long terme.</li> </ul> </li> </ul>
4. Faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer la nécessité d'une surveillance et d'un suivi à moyen et à long terme : risque d'infection à domicile, de raideur en cas d'atteinte tendineuse d'où le rôle de rééducation.</li> <li>• Expliquer le danger d'un traitement traditionnel alternatif ou d'une automédication.</li> </ul>
5. Documenter l'information, en format papier et électronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer d'avoir le consentement avisé des parents en cas d'amputation ou de risque de nécrose.</li> <li>• Notifier en temps opportun toutes les informations recueillies de façon précise dans le dossier médical.</li> </ul>

<p>résumant la rencontre et la partager afin d'optimiser la prise de décision clinique, la sécurité des patients et le secret professionnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la traçabilité et la transmissions des informations.</li> <li>• Rédiger un compte rendu opératoire structuré et détaillé de l'acte opératoire.</li> <li>• Rédiger un courrier de réponse pour le médecin de famille ou le pédiatre traitant.</li> <li>• Savoir préserver la confidentialité et le secret professionnel.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Compétence 3 : Collaborateur**

<b>Capacités</b>	<b>Habilités</b>
<p>1. Travailler efficacement avec d'autre médecins ou professionnels de la santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler en collaboration avec les vasculaires, les plasticiens et les kinésithérapeutes.</li> <li>• Informer le patient sur l'existence d'une prothèse de main ou de doigt en cas de besoin.</li> <li>• Se partager la responsabilité de prise en charge de l'enfant.</li> <li>• Travailler dans le respect avec l'équipe paramédicale et technicien de radiologie.</li> </ul>
<p>2. Travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'intégrer dans une équipe soignante qualifiée pour la prise en charge de l'enfant depuis son admission à sa sortie.</li> <li>• Travailler en collaboration avec les vasculaires, les plasticiens et les kinésithérapeutes.</li> <li>• Savoir solliciter l'avis médical du chirurgien, du médecin des boxes et des seniors pour une prise de décision partagée.</li> <li>• Faire preuve de respect envers les collaborateurs.</li> </ul>
<p>3. Assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer le moment opportun de transfert vers un milieu de réanimation si tableau compliqué : choc septique après accord de l'équipe responsable.</li> <li>• Effectuer le transfert de façon sécuritaire vers un autre service:</li> <li>• Assurer un transfert surveillé en accompagnant le malade soi-même ou en faisant appel à l'externe de garde , l'interne, l'infirmier ou l'agent de brancardage et en leur expliquant l'état du patient.</li> </ul>

### Compétence 4: Leader

Capacités	Habilités
1. Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes, d'organismes et de systèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Améliorer la qualité des soins :</u></li> <li>• Veiller à l'accompagnement médical ou paramédical du patient . Acheminement rapide, et dans les conditions appropriées, des prélèvements au laboratoire.</li> <li>• Améliorer la sécurité des soins</li> <li>• Insister sur la rapidité de la prise en charge de relais : mise en condition, traitement...</li> <li>• Adopter des outils de surveillance: fiche de constantes, fiche de traitement...</li> <li>• Raccourcir, dans la mesure du possible, le circuit sanitaire.</li> </ul>
2. Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• justifier et hiérarchiser les examens paracliniques en fonction des résultats de l'anamnèse pour diminuer le coût.</li> <li>• Prioriser les thérapeutiques respectant les rapports coût-bénéfice</li> </ul>
3. Faire preuve de leadership dans la pratique professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer des habiletés de leadership afin d'améliorer les soins de santé.</li> <li>• Faciliter le changement dans les soins de santé afin d'en améliorer les services et les résultats.</li> </ul>
4. Gérer la planification de carrière, les finances et les ressources humaines au sein de la pratique professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer leur carrière, leurs finances et les ressources humaines au sein de leur milieu de pratique</li> <li>• Établir la liste de garde, une liste d'astreinte et répartir les résidents sur les différentes tâches du service en équilibrant entre le besoin, le nombre de médecins, et leurs autres affectations et responsabilités.</li> </ul>

### Compétence 5: Promoteur de santé

Capacités	Habiletés
<p>1. Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Mesures individuelles :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborer avec le patient, sa famille et ses proches aidants pour modifier ses comportements et adopter de saines habitudes de vie: identifier les risques dans son environnement (jeux dangereux, fréquentation)</li> <li>• Collaborer avec le patient afin de prendre en compte les déterminants de la santé qui le concernent et qui limitent son accès aux services de santé ou aux ressources dont ils ont besoin.</li> <li>• Défendre la priorité du patient en termes de consultation d'admission et accès aux services de soins parallèles: salle de soins infirmiers, radiologie...</li> <li>• Défendre la priorité de la prise en charge chirurgicale ou ré animatoire en fonction de son état initial et de son évolution.</li> </ul> </li> </ul>
<p>2. Répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Mesure collective :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutter contre l'exploitation des enfants</li> <li>• Débrancher systématiquement tout appareil électrique après usage et lors de son nettoyage.</li> <li>• Équiper de gants de protection les enfants qui travaillent: cuisine, bricolage, jardinage, utilisation de produits chimiques.</li> <li>• Ne pas porter de bague lors d'activités manuelles pour éviter tout risque d'accrochage et d'arrachement du doigt.</li> <li>• Laissez les carters de protection sur les appareils de bricolage.</li> <li>• Utiliser les outils adaptés à votre activité: un tournevis ayant le bon embout pour éviter de ripper et de se perforer la main ou encore un plan fixe et stable pour bricoler et scier</li> <li>• Pour la sécurité des enfants, installer des systèmes anti-pince doigts pour ralentir ou empêcher la fermeture des portes, ainsi que des systèmes de protection pour empêcher l'introduction des doigts dans les charnières.</li> </ul> </li> </ul>

### Compétence 6 : Érudit

Capacités	Habilités
1. S'engager dans l'amélioration continue de ses activités professionnelles par un processus de formation continue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer, mettre en œuvre, suivre et réviser un plan personnel d'apprentissage en vue d'améliorer la pratique professionnelle.</li> <li>• Prendre connaissance des nouveaux protocoles de soins et suivre les recommandations.</li> </ul>
2. Enseigner aux étudiants et à d'autres professionnels de la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiller à ce que la sécurité des patients soit assurée quand les apprenants participent aux soins.</li> <li>• Planifier et mener une activité d'apprentissage</li> <li>• Fournir une rétroaction afin d'améliorer l'apprentissage et le rendement.</li> <li>• Présenter le cas clinique lors des staffs et discuter la conduite diagnostique et thérapeutique réalisée par rapport à la conduite optimale.</li> </ul>
3. Appliquer les données probantes disponibles dans ses activités professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouver, sélectionner et parcourir les ressources ayant fait l'objet d'une évaluation préalable.</li> <li>• Évaluer de façon critique l'intégrité, la fiabilité et l'applicabilité de la recherche et de la littérature médicale dans le domaine de la santé.</li> </ul>
4. Contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire preuve d'une compréhension des principes scientifiques de la recherche et de l'enquête scientifique, de même que du rôle des données probantes issues de la recherche dans les soins de santé.</li> <li>• Reconnaître les principes éthiques de la recherche et les intégrer dans l'obtention d'un consentement éclairé de la part du patient, évaluer les avantages et risques possibles de cette recherche pour lui, en portant une attention particulière aux populations vulnérables.</li> <li>• Contribuer aux travaux d'un programme de recherche.</li> <li>• Résumer et communiquer à d'autres professionnels et au grand public, y compris le patient, sa famille et ses proches aidants, les résultats de recherches et enquêtes scientifiques pertinentes.</li> </ul>

**Compétence 7: Professionnel**

Capacités	Habilités
1. Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer la médecine selon les règles de l'éthique et de déontologie et se vouer à l'excellence :</li> <li>• Prioriser la prise en charge d'amputation ou de choc hémorragique en expliquant sa situation à la file d'attente ;</li> <li>• Prendre, malgré le flux important des patients le temps nécessaire et optimal pour examiner le patient et à expliquer son état clinique aux parents</li> <li>• Respecter le patient et ses proches</li> <li>• Reconnaître et gérer les conflits d'intérêts</li> </ul>
2. Démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assumer sa responsabilité sociale envers les patients, la société et la profession et répondre aux attentes de la société à l'endroit des médecins</li> </ul>
3. Démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfaire et se conformer au code de déontologie, aux normes de pratique et aux lois régissant l'exercice de la médecine</li> <li>• Reconnaître les comportements non professionnels et contraires au code de déontologie des professionnels de la santé et y réagir</li> <li>• Participer à l'évaluation des pairs et à l'élaboration des normes</li> </ul>
4. Démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontrer une conscience de soi et gérer son bien-être et son rendement professionnel</li> <li>• Gérer les exigences personnelles et professionnelles pour une pratique durable tout au long du cycle de vie professionnelle</li> <li>• Promouvoir une culture favorisant l'identification des collègues en difficulté et offrant un soutien et une réponse à leurs besoins</li> </ul>



---

*DISCUSSION*



---

## **I. Modèle pédagogique pour la formation clinique**

### ➤ **Outils de formation**

I- Choix du cadre de compétences

### **1. Modèle pédagogique actuelle pour la formation clinique :**

Le service de TOP a longtemps suivi un modèle d'enseignement se basant sur l'approche par objectifs :

L'approche par objectifs pédagogiques s'est développée, à partir des années 1950, pour répondre à la nécessité d'introduire davantage de rigueur dans les dispositifs de formation.

Dans un contexte marqué par l'augmentation des savoirs et du nombre d'étudiants à former, il a fallu formaliser le contrat didactique entre les enseignants et les étudiants et d'énoncer clairement ce que ces derniers devaient apprendre.

Le développement du concept d'objectif et de ses applications a été associé à l'idée de planification méthodique des activités de formation en analysant les besoins, les objectifs d'apprentissage, le choix des méthodes d'enseignement et d'évaluation.

L'objectif pédagogique est alors une déclaration claire de ce que l'action éducative doit amener comme changement chez l'étudiant.

D'après Mager (12) l'objectif doit décrire les conditions de réalisation du comportement attendu et préciser la performance minimale à atteindre.

Dans cette perspective, l'objectif donc décrit un résultat désirable et non le processus d'apprentissage.

Les objectifs généraux et spécifiques peuvent être classés en trois domaines :

- Domaine cognitif ; Capacité à se souvenir de faits
- Domaine psychoaffectif : Capacité à répondre à la demande affective d'une autre personne
- Domaine psychomoteur : Capacité à accomplir un geste de manière automatique et efficiente

## 2. Modèle d'approche par compétence :

C'est un courant pédagogique qui développe l'idée que l'élève apprend mieux dans l'action.

C'est une approche qui privilégie le développement d'apprentissage à partir de situations authentiques et de problèmes complexes (2).

C'est-à-dire: que pour un meilleur rendement, l'apprenti qui est dans notre situation, le médecin résident en chirurgie pédiatrique doit être :

- mis en situation de production effective
- impliqué dans des tâches intégratrices qui nécessitent la mobilisation et l'intégration des acquis
- supervisé pour que les erreurs qu'il commet lors de la réalisation de la tâche soient identifiées et exploitées par un ancien ou un professeur afin d'éviter de créer des obstacles à la poursuite de l'activité ou des apprentissages ultérieurs,
- formé à établir des contacts avec les autres pour construire ses connaissances et son savoir.
- Dévoué pour que les situations d'apprentissage ait du sens pour lui, qu'elles soient significatives

Donc il s'agit d'un savoir-faire, fruit à la fois de la formation initiale, de la formation continue et de l'expérience personnelle, c'est un « savoir-faire en situation ».

La compétence est aussi la résultante de trois facteurs :

- le savoir-agir : c'est savoir combiner et mobiliser des ressources pertinentes (connaissances, savoir-faire, réseaux);
- le vouloir-agir ; qui réfère à la motivation et l'engagement personnel du sujet
- le pouvoir-agir : qui renvoie à l'existence d'un contexte, d'une organisation du travail, de conditions sociales qui rendent possibles et légitimes la prise de responsabilité et la prise de risque de l'individu.

Pour Roegiers, la compétence est « la possibilité, pour un individu, de mobiliser un ensemble intégré de ressources en vue de résoudre une situation-problème qui appartient à une famille de situations. » [13]

Et selon Tardif : « La compétence est un savoir-agir complexe qui prend appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations. » [14].

Pour notre étude, nous avons choisi la définition de Tardif qui représente aujourd'hui la synthèse la plus aboutie du concept de compétence en tant que construit théorique

Elle peut être utilisée en éducation, d'une façon générale, et applicable en pédagogie universitaire et en apprentissage des sciences de la santé notamment le cas de référentiel compétence en traumatologie pédiatrique

Au total, une compétence est la maîtrise globale d'une situation qu'elle soit complexes, incomplète et inédite ou une situation de routine

Ainsi une compétence conçue comme savoir-agir complexe se caractérise par : [14]

- Un caractère intégrateur : Chaque compétence appelle à une multitude de ressources de nature variée,
- Un caractère combinatoire : Chaque compétence prend appui sur des orchestrations différenciées de ressources
- Un caractère développemental : Chaque compétence se développe tout au long de la vie. La compétence n'est jamais achevée donc les apprentissages pour la maîtrise d'une compétence donnée peuvent s'étaler dans le temps dans une logique de complexification croissante.
- Un caractère contextuel : Chaque compétence est mise en œuvre dans des contextes qui orientent l'action. Le caractère contextuel permet d'introduire l'idée cruciale des situations à l'intérieur d'une famille.
- Un caractère évolutif : Chaque compétence est conçue afin d'intégrer de nouvelles ressources et de nouvelles situations sans que sa nature soit compromise.

### **3. Pourquoi vouloir adopter l'approche par compétence ?**

Bien que l'approche par objectif a permis à l'enseignant d'accroître l'efficacité de son propre enseignement en expliquant de façon précise les finalités du dispositif de formation.

L'approche par compétences s'est développée pour tenter de dépasser certaines limites de l'approche par objectifs notamment

- La Prolifération d'objectifs pédagogiques : l'approche par objectif oblige à décrire de manière non exhaustive les objectifs attendus chez les étudiants pour chaque tâche à accomplir. Ceci a pour corollaire d'entraîner la prolifération d'une multitude d'objectifs pédagogiques. [5]
- le Morcellement des connaissances : Devant cette prolifération d'objectifs, on assiste à un morcellement des connaissances ne permettant pas aux étudiants d'avoir une vision globale des connaissances à acquérir.[5]
- Habiletés de bas niveau intellectuel : L'approche par objectifs se concentre généralement sur des habiletés de bas niveau intellectuel telles que la mémorisation, au détriment d'habiletés intellectuelles de haut niveau telles que la résolution de problème, l'argumentation et l'analyse critique
- Accumulation des connaissances : Les connaissances acquises dans ce paradigme, sont de manière générale des connaissances inertes, étant donné la difficulté de l'apprenant à les transférer et les réutiliser de façon fonctionnelle et judicieuse dans d'autres situations. Elles ne sont pas contextualisées et, de ce fait, difficilement mobilisables.
- Une Evaluation peu révélatrice : l'approche par objectifs conduit l'enseignant à ne prendre en considération que la performance de l'étudiant, le produit de ses démarches ; il néglige les processus qui assurent l'atteinte de tel ou tel produit.
- Or les techniques d'apprentissage se basant sur l'approche par compétence sont de nature à stimuler et soutenir la motivation des étudiants au cours de leur cheminement dans le dispositif de formation

Elle favorisant leur perception adéquate de la valeur des activités et de la viabilité de leurs ressources internes 54. (2) En rendant nécessaire l'élaboration d'un modèle explicite de l'apprentissage d'une compétence

Cette approche est également de nature à faciliter les interventions de rétroaction (feedback) des enseignants, ainsi que leur pertinence ; en contexte de formation des résidents, cette approche est de nature à faciliter l'exploitation du rôle explicite en tant que modalité d'intervention pédagogique, particulièrement

L'approche par compétences semble alors devenir le nouveau cadre conceptuel à partir duquel sont aujourd'hui examinées et expérimentées de nombreuses « innovations » pédagogiques concernant les programmes de formation des professionnels de santé, et notamment les activités développées dans le cadre de la formation clinique. [15]

Pour tous les arguments préalablement cité, nous avons opté le changement de l'approche par objectif et adapter les modalités d'approche par compétence.

## **II. Référentiel compétence en traumatologie et orthopédie pédiatrique**

### **1. lieu de l'étude :**

Le service de TOP est un département qui est considéré comme un microsystème au sein du CHU de Mohamed VI. Cependant, « Les microsystèmes constituent un contexte adéquat pour la formation et l'évaluation en milieu de travail ».

Il comporte plusieurs critères l'implémentation d'une approche par compétence comme décrits par Holmboe et al

- Une unité d'Hospitalisation
- Un hôpital du jour

- Une unité d'éducation thérapeutique
- Une salle de cours

En plus de la diversité des activités et situations d'apprentissage au sein du service :

- L'existence d'une culture de besoin d'évolution et de développement au sein du service
- l'ouverture au changement
- le besoin de transmettre à la génération suivante une bonne formation
- l'envie d'assurer aux malades la meilleure prise en charge possible

## **2. Le besoin de la population marocaine :**

Le Centre Hospitalier Universitaire Mohammed VI de Marrakech est un acteur majeur et incontournable de l'offre de soins au niveau de la région de Marrakech-Safi mais aussi pour tout le sud du Royaume. Il vise la population de Souss – Massa, Beni Mellal– Khénifra, Darâa–Tafilalet, Guelmim –Oued Noun, Laâyoune – Sakia El Hamra, Dakhla–Oued Eddahab avec un total de 12 297 670 d'habitant soit un pourcentage de 36% ce qui rend l'étude menée sur cette population représentative de la population marocaine.

Dans cette même structure les consultations en CCI représentent 37% de toutes les consultations pédiatrique, ce pourcentage aussi important reflète le besoin crucial d'une prise en charge adéquate en matière de traumatologie et orthopédie pédiatrique.

Aux urgences comme en consultation, le nombre de patients consultants en chirurgie orthopédique est très important qu'un changement imminent de l'approche pédagogique pour une meilleure prise en charge de cette population devient nécessaire.

Toutes les situations préalablement citées indiquent que le terrain du service de COP est un terrain apte à concevoir un référentiel compétence.

D'où notre réflexion sur le changement de la méthode d'apprentissage chez les médecins résidents au service de CTOP afin de suivre l'élan du développement de la médecine

### **3. méthode de l'étude :**

Nous avons choisi pour l'implémentation de l'approche par compétence au sein du service de COP comme outils le référentiel de compétences .

Sur ce référentiel sont définis les différents compétence et capacités que le résident doit acquérir, donnant ainsi une vision actualisée des finalités des programmes pour assurer une gestion prévisionnelle de la relation maitre-élève.

Le référentiel est donc le matériel qui va éclaircir les compétences stratégiques au sein d'un groupe.

C'est une référence d'apprentissage et d'évaluation pratique qui a pour rôle la facilité le transfert de l'information et favorise le développement des compétences en plus des connaissances disciplinaires et théorique

« Le référentiel doit offrir une description détaillée des compétences, des missions et des niveaux de responsabilités attendus pour chaque métier présent dans l'organisation » (3).

Le référentiel compétence se décompose en plusieurs rubriques, généralement :

- Savoir : ensemble des connaissances théoriques acquises
- Savoir-faire : expériences et maîtrises sur le métier et les outils professionnels
- Savoir-être : comportements, attitudes et capacité relationnelles (qualités personnelles).

### **4. état des lieux :**

Face à des problèmes de santé dont la complexité ne cesse de grandir. Les systèmes de santé dans le monde sont contraints à se transformer et à se reconstruire, afin de donner à une population, qui est de plus en plus larges instruites et exigeantes, les meilleurs soins.

Cette situation nous a mis dans l'obligation de maintenir, chez les médecins, un haut niveau de compétences tant sur le plan scientifique que sur le plan des habiletés interpersonnelles et sociales.

- Il s'agit de substituer au concept de médecin savant celui du médecin compétent qui doit être « fonctionnellement adéquat »( 19)
- Un médecin diplômé devait avoir des habiletés qui lui permettent de trouver l'information à partir d'une variété de sources, d'analyser et d'interpréter des données pour arriver à une compréhension rationnelle du problème de santé posé et en déduire le plan thérapeutique adéquat.
- Notre objectif par cette réflexion est de former des médecins leaders, passionnés, enthousiastes, innovateurs et socialement engagés, avides de justice sociale, défenseurs des personnes les plus vulnérables et prêts à s'investir pour améliorer les soins et services de santé.
- Et pour cela le changement de la méthode d'apprentissage actuelle s'avère nécessaire

## **5. Choix du modèle : Can med 2015**

Le choix du modèle Can Med 2015 ; le est le fondement des normes établies par le Collège royal en matière de formation et de pratique. Et le fruit d'un processus de collaboration fondé sur des données probantes et mettant à contribution des centaines d'Associés du Collège royal, de médecins de famille, d'éducateurs, d'apprenants et d'autres experts bénévoles.

Le Can Med a été conçu par des Associés du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, avec le soutien de l'Associated Medical Services dans les années 1990, a été approuvé officiellement par le Collège royal en 1996, puis plusieurs mises à jour ont été effectuées en 2005, puis en 2015 « au mois de mai 2014, plus de 2000\* personnes avaient contribué de façon directe ou non à l'élaboration de l'ébauche de la Série I et la Série II »( 4)

Depuis, des pays répartis sur cinq continents ont adopté CanMEDS, qui est devenu le cadre le plus reconnu et utilisé par les médecins dans le monde entier

Depuis son apparition, le CanMed avait pour objectifs de définir de façon détaillée les compétences requises dans tous les domaines de l'exercice de la médecine et d'établir ainsi des fondements solides pour le perfectionnement de la formation médicale.

Le CanMed 2015 : accorde désormais de l'importance à l'ensemble de la carrière d'un médecin (du début de sa formation médicale à la fin de sa carrière) et accorde de l'importance à la cohérence générale du cadre.

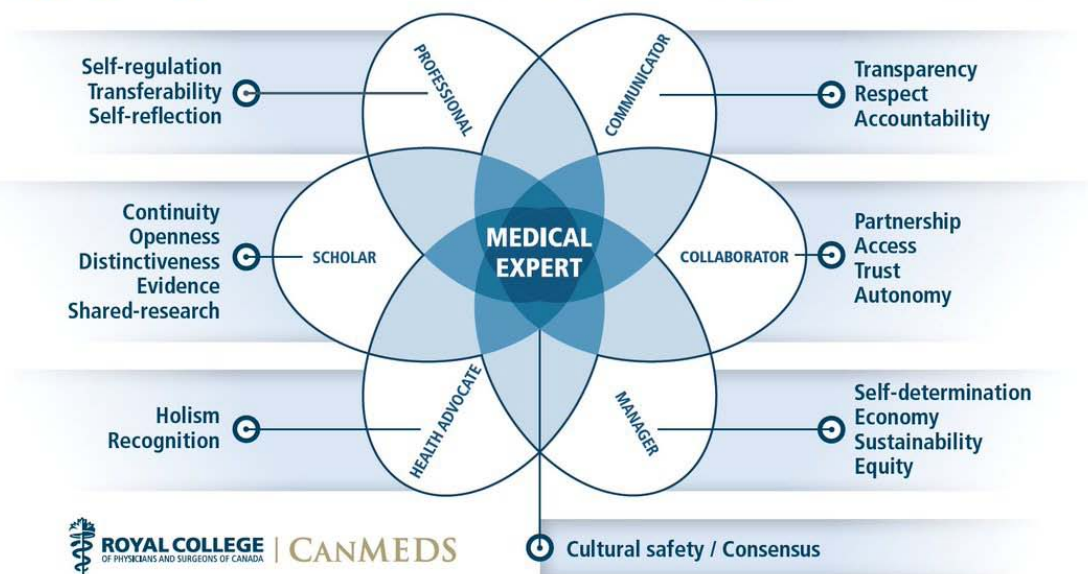
Sur le CanMed Les rôles des médecins sont définis et formulés de façon plus claire et plus directe : Ces rôles sont ceux d'expert médical, de communicateur, de collaborateur, de gestionnaire, de promoteur de la santé, d'érudit et de professionnel. Bien que ces rôles soient synergiques et interreliés, chacun est unique.

Expert médicale le savoir médical, les compétences cliniques et les attitudes professionnelles pour dispenser des soins sécuritaires et de grande qualité centrés sur les besoins du patient.

- Collaborateur : Travaille efficacement avec d'autres professionnels de la santé pour prodiguer des soins sécuritaires et de grande qualité centrés sur les besoins du patient.
- Professionnel : Exercer sa profession selon les normes médicales actuelles, en respectant les codes de conduite quant aux comportements qui sont exigés de lui/d'elle, tout en étant responsable envers la profession et la société. Contribue à l'autoréglementation de la profession et voit au maintien de sa propre santé.
- Promoteur de santé : Met à profit son expertise et son influence en œuvrant avec des collectivités ou des populations de patients en vue d'améliorer la santé. Collabore avec ceux qu'il sert afin d'établir et de comprendre leurs besoins d'être si nécessaire leur porte-parole, et de soutenir l'allocation des ressources permettant de procéder à un changement.

- **Érudit** : Fait preuve d’un engagement constant envers l’excellence dans la pratique médicale par un processus de formation continue, en enseignant à des tiers, en évaluant les données probantes et en contribuant à l’avancement de la science.
- **Leader** : Veille à assurer l’excellence des soins, à titre de clinicien, d’administrateur, d’érudit ou d’enseignant et contribue ainsi, avec d’autres intervenants, à l’évolution d’un système de santé de grande qualité.

### ‘Mapping’ Indigenous Health Values as Interpreted Through the CanMEDS Framework



**Figure2** :CanMEDS roles for physicians.

Dans notre étude, nous avons opté pour le cadre de compétences canadien CanMEDS version 2015, et ceci parce que :

1. La formation médicale dans le système Canadien est reconnue comme étant l’une des plus fiables au monde ; elle est la référence en matière de pédagogie
2. Il est utilisé par la profession médicale et d’autres professions de la santé dans une multitude de pays répartis sur les cinq continents
3. la simplicité de son lexique et de ses idées
4. la facilité d’adaptation à notre contexte.

## **6. Conditions de réalisation du référentiel compétence :**

Dans le but créer un référentiel de compétences basé sur le CanMed2015, nous avons élaboré la conduite suivante.

Notre démarche a été inspirée du guide pratique de Florence PARENT et Jean JOUQUAN « comment élaborer et analyser un référentiel de compétences en santé ? » et du projet CanMED2015 du Collège royal canadien

### **6.1. Conditions :**

La construction d'un référentiel de compétences a pour objectifs de produire un outils pédagogique pour l'implémentation de l'approche par compétence dans la formation, notre référentiel devient donc un matériel et un résultat.

La mise en œuvre d'une telle démarche de planification pédagogique peut dès lors s'avérer relativement complexe, en effet la réalisation d'un référentiel compétence ne se limite pas à l'ingénierie des compétences mais à la planification des modèles que les acteurs de terrain devraient définir eux-mêmes.

De telles exigences sont nécessaires si l'on souhaite favoriser respectivement :

La pertinence et la précision du contenu du curriculum

Son caractère créatif et original.

Le succès de son implantation et sa pérennité.

### **6.2. Principes directeurs:**

La démarche d'élaboration d'un référentiel-compétences -action participative basée sur le principe de représentativité impliquant des acteurs des lieux d'exercice professionnels, et sur la définition du profil professionnel visé.[5]

**a. Le principe de représentativité :**

Dans une logique de projet, le principe de représentativité recommande que toutes les catégories d'acteurs concernés soient associées à la démarche. Ces acteurs ont une légitimité à apporter une contribution à l'élaboration d'un référentiel de compétences. En l'occurrence, il s'agit des représentants des professionnels de terrain et des représentants des champs institutionnels et pédagogiques.[6]

**b. Le principe d'engagement participatif :**

Il s'agit de l'implication effective des acteurs dans toutes les étapes d'élaboration du référentiel, de sa révision et de son implantation de manière argumentée et réfléchie en se basant sur une compréhension solidaire et collective.[68]

**c. La finalité du projet et le profil professionnel visé :**

Clarifier la finalité du référentiel, c'est se poser la question de l'intention : pourquoi réaliser un référentiel, pour quel usage et pour s'intégrer dans quelle logique organisationnelle ? En somme, c'est poser la question du bien-fondé du référentiel et de sa pérennité au sein de l'organisation.

L'élaboration du référentiel des compétences est un moyen au service de l'objectif final que constitue la planification puis la construction et l'implantation d'un curriculum dédié à la formation de professionnels de santé dans le cadre de l'approche par compétences.

Compte tenu du caractère fortement structurant du référentiel de compétences, le profil professionnel visé, qui conditionne le profil de compétences à élaborer, doit donc être soigneusement défini. En termes de projet CanMed-2015, le profil professionnel visé est celui du médecin « compétent » défini par les sept rôles ou « méta-compétences » : expert médical, communicateur, collaborateur, gestionnaire, promoteur de la santé, érudit et professionnel.[6]

**d. Principe de la cohérence :**

Lors de l'élaboration d'un référentiel de compétences, on insiste davantage sur sa cohérence générale ainsi que sur l'utilisation d'un langage accessible qui appuie les applications pratiques. Les définitions et descriptions sont définies de façon claire et directe en minimisant les chevauchements entre les items (6)

Les concepteurs du référentiel doivent en premier lieu recueillir les situations professionnelles que rencontreront les professionnels afin de les regrouper en familles (7) Lorsqu'on construit un référentiel, il est indispensable d'associer immédiatement un ensemble de ressources à chaque compétence. Ce qui conduira à identifier :

des familles de situations de travail dont la maîtrise globale appelle une compétence définie ;et pour chacune les principales ressources cognitives à mobiliser.

### **III. Choix des situations professionnelles:**

TenCate définit les situations professionnelles comme 'les unités principales qui composent la profession de tout médecin. Ce sont un ensemble de tâches et de responsabilités pratiquées dans un environnement de soin pouvant être validées pour un apprenant qui a démontré une acquisition des compétences nécessaires pour exécuter cette activité au niveau de supervision visé. (16)

Dans notre démarche pour l'élaboration du référentiel de compétence , l'une des activités les plus complexe était le choix des situation professionnelles qui vont intégrer le référentiel et ceci en raison de leur caractère subjectif .

Chaque médecin résident en fonction de sa propre pratique peut juger une situation comme étant indispensable au référentiel

Cependant, afin de guider la réflexion du groupe de travail et pour répondre convenablement aux critères définis par le modèle du référentiel de compétence du CanMed 2015 nous avons guidé la réflexion des groupes de travail.

Nous avons cerné le choix par des critères objectifs Et ceci parce qu'il n'est pas indispensable que toutes les situations professionnelles soient prises en compte :

Les unes sont rares , d'autre sont simple ce qui ne justifie pas un entrainement spécifique on s'est alors limité à des: les situations professionnelles authentique, problématique, spécifique, emblématique et exemplaire. (17)

## **1. Les critères de choix des situations professionnelles (8)**

Une situation est problématique si elle appelle une action, une intervention ;

une situation est spécifiques si le sens commun ne suffit pas à venir à bout du problème, si elle exige des ressources dont chacun ne dispose pas, une forme d'expertise et d'entraînement professionnels, bref, une formation spécialisée :

une situation est emblématique si, sous des formes qui varient, elle se présente assez souvent pour en être constitutive et significative du métier considéré, sachant que dans chaque métier, on affronte aussi certaines situations exceptionnelles, auxquelles la formation n'est pas censée préparer au même degré.

Authentique: Au cœur de la pratique du thème considéré

Exemplaire: Présente une situation d'exemple qui, lorsqu'elle est gérée avec pertinence dans la conduite diagnostique et thérapeutique, peut permettre d'inférer que ce médecin est compétent dans le thème considéré.

Comme préalablement expliqué, les situations simples doivent être exclues du référentiel dans cette optique il faudra aussi savoir différencier un problème simple d'un problème complexe.

**Tableau I : Typologie des problèmes à résoudre en situation professionnelle (9**

<b>Problème simple (well-structured problem)</b>	<b>Problème complexe (illstructuredproblem)</b>
Tous les indices sont disponibles d'emblée. La solution requiert des taches familières. Peuvent être résolus un haut degré de certitude. Les experts s'accordent sur la nature de la solution correcte	Les indices nécessaires à la solution ne sont pas (tous) disponibles d'emblée. Le problème évolue au cours de son investigation. La solution ne peut être résolue avec haut degré de certitude, Les experts sont souvent en désaccord quant à la meilleure solution à mettre en œuvre, même quand le problème peut être considéré comme ayant été résolu,
but visé : appliquer la «bonne » solution	But visé : élaborer et argumenter l'une des solutions raisonnables possible

## **2. La méthode de choix des situations professionnelles :**

Dans le but de collecter des situations professionnelles représentatives nous avons suivi la démarche suivante : D'abord nous avons récolter plusieurs de situations emblématiques, sans autres critère que leur réalité, leur diversité et représentativité statistique,

Ensuite on a procédé par éliminer les moins spécifiques et les moins problématiques les moins authentique et exemplaire

Enfin on a regroupé celles qu'on juge semblable ou qui représente sous famille sans une question déjà décrite

Face à un groupe restreint, plusieurs techniques de collecte de données permettent de générer des idées la technique du groupe nominal (TGN), : est un processus de groupe impliquant l'identification des problèmes, la production de solution, et la prise de décision Elle peut être utilisée dans des groupes de différentes tailles, qui veulent prendre leur décision rapidement, par exemple un vote, mais qui veulent la prise en compte des opinions de chacun

Démarche :à la suite d'une question posée par l'animateur, les participants, en silence, formulent par écrit le plus grand nombre d'opinions possible dans un laps de temps déterminer d'avance

L'animateur demande ensuite à chaque participant de communiquer la première opinion inscrite sur sa feuille et la mentionne sur un tableau ou sur des feuilles mobiles

Tous les énoncés étant bien en vue au tableau ou sur les feuilles mobiles, on procède par la clarification des idées les unes après les autres. Cette discussion de groupe est suivie du vote individuel sur l'importance relative des énoncés . Les énoncés qui reçoivent le plus grand nombre de votes constituent les priorités du groupe;

Le tour de table : Il s'agit simplement de donner la parole de manière successive à l'ensemble des participants d'une activité. Il s'appelle ainsi, car de manière classique, les participants sont assis autour d'une table. On commence donc par une personne et ensuite on "tourne", donnant à chaque fois la parole à la personne suivante

le brainstorming : ( remuer les méninges) est une technique qui consiste à réunir un groupe de collaborateurs afin qu'ils produisent collectivement un maximum d'idées nouvelles sur un thème donné

Il s' appuie sur la capacité créative d'un groupe à trouver des idées nouvelles en dehors de toute influence de normes ou d'idées préconçues étapes de réalisation d'une séance de brainstorming :

### **2.1. Préparation**

Constitution du groupe : le premier rôle de l'animateur est de construire un groupe de travail efficace ( par un nombre maximum de participants, ouverts à la discussion, qui oscille entre 5 et 10 personnes) et pertinent par un choix de collaborateurs possédant des angles de vue contrastés.

### **2.2. Définition de la question de départ**

l'objectif est de s'assurer que tous les participants sont d'accord sur le problème à résoudre ou la question à travailler , et que chacun possède le même niveau d'information.

**2.3. Recherche d'idées - la phase de production :**

C'est la phase créative à proprement parler. Le but est que chacun émette ses idées telles qu'elles lui viennent à l'esprit. La censure n'est pas de mise, ni le jugement. Seule compte la spontanéité.

Tout le monde est au même niveau, plus de hiérarchie, ni de services...

**2.4. Classement/filtrage des idées et sélection des solutions**

C'est la phase de rationalisation. Il s'agit de regrouper par analogie et la suppression des quasi-doublons pour ne garder que les situations les plus pertinentes.

Nous avons jugé que le brainstorming semble être un outil qui respecte les principes directeurs de l'élaboration du référentiel :

Le brainstorming permet l'amélioration de la créativité des collaborateurs.

Il incite la participation de tous les résidents ce qui favorise l'intégration et l'épanouissement au sein du groupe

c'est la méthode la plus efficace pour gérer un petit groupe, en tirer le maximum d'idées sans introduire l'avis des autres ( et alors la subjectivité) dans le processus

# LE BRAINSTORMING

Comment organiser un brainstorming ?

→ Produire un maximum d'idées sur un sujet en groupe pluridisciplinaire

1



## PHASE 1

- Définir l'objet du brainstorming
- Constituer le groupe
- Réserver et préparer un lieu propice à un brainstorming

2



## PHASE 2

- Rappeler les règles aux participants
- Proposer aux participants d'écrire sur des post-it toutes leurs idées
- Limiter la durée de recherche à 3 minutes
- Demander aux participants de mettre leur post-it sur le tableau, et d'expliquer leurs idées dans le même temps
- Demander aux participants de générer de nouvelles idées à partir des idées de celles des autres participants
- Evaluer les idées en procédant à un vote
- Sélectionner les idées suscitant le plus d'adhésion

3



## PHASE 3

- Récupérer le paperboard ou en prendre une photo,
- Envoyer cette photo en guise de compte-rendu
- Exploiter les données issues du brainstorming, par la mise en œuvre de plan d'action

Figure 3 : étape de réalisation du brainstorming

#### Traitement des données et validation :

Quel que soit son mode de fabrication le référentiel doit être soumis à un nombre important de professionnels et remanié en fonction de leurs critiques et suggestions.

Le choix des superviseurs pour la validation :

Les superviseurs sont des acteurs importants de l'approche par compétences. Ils sont responsables de l'apprentissage, du coaching et de l'évaluation de l'apprenant en milieu de travail. Ils évaluent régulièrement le développement de l'apprenant dans l'acquisition des compétences et définissent les prochaines étapes d'apprentissage (19)

Notre conception ne peut être complète que si elle est approuvée par plusieurs médecins et professeurs.

Pour cela Les professeurs du service de TOP qui travaille à temps plein et qui assurent la responsabilité de l'enseignement , des services de soins et la recherche clinique ont été présent lors de la réalisation, et ont approuvé chaque étape de la conception du référentiel

Ensuite, notre référentiel à été approuvé des seniors de la CCI

Les médecins résidents ont aussi étaient impliqués dans l'approbation du référentiel en apportant une vision externe : L'Association des Directeurs de Programmes de Médecine Interne (APDIM) aux Etats-Unis a décrit en 2015 un modèle de résident-enseignant [20] devant la nécessité de développer des compétences d'enseignement chez les résidents.

#### **IV. CONTRAINTES ET LIMITES :**

Notre étude rencontre des limitations du fait que ce travail constitue notre premier référentiel. Notre expérience, s'avère, alors, minime dans ce domaine.

Un manque d'expérience qui s'élargit autant pour nous, que pour les enseignants. En effet, la formation pédagogique dans le domaine du référentiel est toujours au stade embryonnaire pour la plupart des enseignants.

Les statistiques de l'étude ont été faites sur une échelle régionale, ne prenant que les résultats de 3 mois et sur période particulière qu'est celle que nous vivons sous la pandémie mondiale du Covid 19

Durant nos recherches, nous avons rencontré plusieurs limitations quant à la bibliographie lors de la phase de la recherche de l'information pratique . Rares étaient donc les références de littérature qui décrivaient les aspects pratiques de l'exercice de la médecine. Ce défaut de références est notamment reflété lors de l'énumération des œuvres de littérature dans la partie Bibliographie annexée ci-dessous.

Par ailleurs, il est nécessaire de mettre en exergue quelques restrictions au sujet de la thèse. Ainsi, il est crucial d'éviter l'un des dangers inhérent à l'usage systématique de la notion de « compétence », à savoir, oublier le principe d'« intelligibilité nécessaire ».

Le principe d'« intelligibilité nécessaire » détiendrait son importance pendant l'acquisition de ces compétences, étant donné, que notre visibilité sur le suivi de cette acquisition serait relativement faible suite à l'instauration du référentiel.

Enfin, malgré le fait d'accorder une immense attention aux détails du référentiel pour faciliter sa compréhension et qu'il soit ainsi le plus claire possible, nous ne pourrions qu'attirer l'attention du lecteur sur les différents dangers auxquels le patient pourrait faire face à cause d'une mécompréhension du référentiel notamment :

- laisser se tarir l'inventivité en croyant que tout est dans les compétences
- Croire qu'il suffit de comprendre les problèmes pour obtenir les solutions
- Ignorer les micro-gestes et les automatismes qui peuvent s'avérer très utiles en cas d'urgence

## V. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVE :

Plusieurs recommandations sont à prendre en considération afin d'optimiser l'effet du référentiel et d'en faire bon usage :

- notre référentiel doit être complétés et ajustés régulièrement : en effet les situations professionnelles dans notre référentiel ne sont pas exhaustives ; elles ne sont que représentatives des situations les plus fréquentes en traumatologie et orthopédie pédiatrique
- une programmation de séance pour une mise à jour continue améliorerait l'apprentissage
- Observation des résidents : Le résident doit être observé pendant qu'il exécute chaque étape d'approche par compétence. Les occasions de coaching et de rétroaction constructive qui en découlent orientent l'apprentissage.
- La participation aux séminaires et aux formations pour promouvoir l'approche par compétence est nécessaire
- L'implémentation de l'approche par compétence dans la formation initiale des étudiants en médecine dès le premier cycle afin de familiariser l'étudiant avec cette nouvelle approche
- Ce nouveau modèle pédagogique doit être généralisé aux autres services du CHU Mohamed VI voire à l'ensemble des CHU du Maroc pour une homogénéisation nationale de la prise en charge et une meilleure coordination entre les résidents de chaque spécialité
- Une création d'une application téléphonique pour que notre référentiel soit facilement manipulable et accessible à tout moment

Une possibilité de jugement par les patients ou leur entourage : les malades consignent le fruit de leurs observations et leur rétroaction sur le rendement du résident dans un portfolio électronique. Le résident peut utiliser ces informations pour améliorer son rendement.



---

*CONCLUSION*



---

Depuis la création des centres hospitalo universitaires l'enseignement médical est en perpétuelle évolution . une évolution centrée surtout sur le fond, rarement sur la forme qui s'est adaptée aux découvertes scientifiques pour former des médecins avec un bon bagage culturel .

Cette approche d'apprentissage très rigoureuse et très spécifique a souvent été remise en question au point de ne plus être acceptée .

Actuellement il est nécessaire d'accumuler en plus des connaissances théoriques l'art pratique de l'exercice de la médecine.

Le développement des compétences devient dès lors impératif et constitue un projet de développement pédagogique et organisationnel qui nécessite la participation de tous les acteurs de de la santé .

l'élaboration d'un référentiel compétence basé sur le plan du Canmed est notre premier pas pour insister sur les connaissances plutôt théoriques

Notre travail de these est un modèle illustrant l'approche par compétences en formation clinique , il propose également une démarche pratique des stratégies et des outils pour faciliter l'élaboration d'un référentiel de compétence à travers la standardisation établie par le Canmed 2015 mondialement reconnu

Notre these presente aussi un modèle d'application du référentiel de compétence dans la formation des medecins résidents en traumatologie et orthopédie pédiatrique, se basant sur les données les plus récentes et les plus pertinentes de la littérature . ce modele avait comme objectif principale satisfaire les besoins de la population du Sud du Maroc, et ceux des futurs medecins spécialistes en traumatologie et orthopédie pédiatrique

Nous visons la transformation et l'amélioration de la formation médicale et espérons que ce travail puisse satisfaire les attentes des praticiens, particulièrement les médecins résidents, qu'ils y trouvent une source de motivation afin de banir l'une des expressions les plus dangereuses de l'exercice de la médecine.

« Nous avons toujours agi ainsi ».



## ***RÉSUMÉS***

## Résumé:

Le médecin est un professionnel de santé qui exerce son métier selon une science et un art dédié au bien être des patients. Il doit être formé selon des critères scientifiques, comportementaux et éthiques précis.

Le chirurgien pédiatre est confronté durant son exercice au patient lui-même ainsi qu'à sa famille ,les compétences nécessaires pour dispenser des prestations de soins de qualité sont très larges et variées.Elles vont au-delà de la simple acquisition et application des connaissances et de l'expérience biomédicale.Elles impliquent d'autres dimensions. En effet le résident en TOP a le devoir de maîtriser la communication avec le malade et son entourage, collaborer avec ses coéquipier, gérer les conflits au sein de son équipe, collaborer avec d'autres structures, faire de la promotion de la santé et agir avec professionnalisme.

Le développement de ces compétences devient alors impératif et constitue un projet de recherche et d'innovation pédagogique nous poussons alors à solliciter tous les acteurs du terrain professionnel et académique.D'où surgit le modèle du référentiel de compétence élaborer par le collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.

Notre Travail de thèse est une transition d'une approche tant utilisé qui est l'approche par objectifs, à une nouvelle approche qui est l'approche par compétence (APC )à travers le CanMed2015.

Dans cette optique, cette thèse se veut comme un support pour accompagner les médecinsrésidents durant leur formation, à travers les situations de soins choisies en clarifiant les compétences visées mais aussi un support pour les seniors et les enseignants d'autre services en présentant une démarche pratique pour l'élaboration d'un référentiel compétence.

Depuis les séances du Brainstorming, passant par le sondage des besoins de la population du Sud du Maroc à la validation définitive du référentiel, le processus d'élaboration du référentiel respecte une démarche rigoureusement planifiée et soigneusement gérée.

L'implémentation de l'approche par compétence dans la formation médicales est à présent reconnue mondialement, elle permet aux médecins de s'adapter à un environnement en constante évolution de plus en plus mondialisé et complexe marquée par le numérique et l'accès facile à l'information.

A travers cette approche les médecins devront acquérir des connaissances solides, d'être capable de les mobiliser dans diverses situations ,et d'acquérir la curiosité et la volonté de continuer à apprendre et d'entreprendre en mobilisant leur intelligence collective.

Cependant, le manque d'expérience, la rareté des supports pratiques et le risque de laisser se tarir l'inventivité en croyant que tout est dans la pratique constituent les principales limitations de notre étude.

Notre référentiel doit alors être complété et ajuster régulièrement, mais aussi généralisé à tous les services afin de pouvoir faire des études sur l'impact de l'implémentation de l'approche par compétence au CHU de Marrakech.

## Summary :

The doctor is a health professional who exercises his profession according to a science and to an art dedicated to the well-being of patients. Therefore, he must be trained according to a specific scientific, behavioral and ethical criteria.

During his practice, the pediatric surgeon is confronting both the patient and his family. The skills needed to provide quality care services are pretty varied. They go beyond the simple acquisition and application of knowledge and biomedical experience; they involve other dimensions. As a matter of fact, the resident in TOP has the duty to master communication with the patient and his entourage, to collaborate with his teammate, to manage conflicts within his team, to collaborate with other structures, to promote health and also to act with professionalism.

The development of these skills then becomes imperative. And to constitute a research and educational innovation project, we called all the actors in the professional and academic field, we came up in this matter with the model of the competency benchmark developed by the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada.

Our thesis work is a transition from a much-used approach which is the goal's approach, to a new approach which is the competency-based approach through the CanMed2015.

In this perspective, this thesis is intended as a support to guide resident doctors during their training, through the treatment situations chosen by identifying the skills targeted. Moreover, it is intended as a support for seniors and teachers of other services by presenting a practical approach for the development of a competence benchmark.

From the Brainstorming sessions, the survey of the needs of the population of southern Morocco to the final validation of the repository, the process of developing the repository follows a rigorously planned and carefully managed approach.

The implementation of the competency-based approach in medical training is now recognized worldwide. It allows doctors to adapt to a constantly evolving environment, increasingly globalized and complex, marked by digital technology and easy access to information.

Through this approach, doctors will have to acquire solid knowledge, they will be able to mobilize them in various situations and acquire the curiosity and the will to continue to learn by mobilizing their collective intelligence.

However, the lack of experience, the scarcity of practical supports and the risk of allowing inventiveness to dry up by believing that everything can be learned in practice, remains the main limitations of our study.

Our repository must then be completed and adjusted regularly, but also generalized to all departments in order to be able to carry out studies on the impact of the implementation of the competency-based approach at the Marrakech University Hospital.

## ملخص:

الطبيب متخصص في الصحة يمارس مهنته وفق علم وفن مخصص لراحة المرضى . لذا فيستوجب ذلك تكويننا وفقاً لمعايير علمية وسلوكية وأخلاقية محددة .

أثناء الممارسة، يواجه جراح الأطفال المريض وأسرتهم، فالمهارات اللازمة في ذلك لتقديم خدمات الرعاية عالية الجودة، هي مهارات تتجاوز الاكتساب البسيط وتطبيق المعرفة والخبرة الطبية الحيوية لتنطوي على أبعاد أخرى. في الواقع، يقع على عاتق المقيم في TOP واجب إتقان التواصل مع المريض ومن يرافقه، كما يجب عليه التعاون مع زملائه في فريق العمل وإدارة النزاعات داخلها بالتعاون مع الهياكل الأخرى. ناهيك عن تعزيز الصحة والعمل باحتراف.

يصبح تطوير هذه المهارات وتشكيل مشروع ابتكار بحثي وتعليمياً ضرورياً، لذلك وجهنا الدعوة لجميع الفاعلين في المجال المهني والأكاديمي، فأتينا بنموذج مرجع الكفاءة الذي طورته الكلية الملكية للأطباء والجراحين في كندا.

يعتبر عمل أطروحتنا انتقالاً من مقارنة كثيرة ما يتم استخدامها وهو المقارنة القائمة على الهدف، إلى مقارنة جديدة وهي مقارنة القائمة على الكفاءة من خلال CanMed2015

في هذا المنظور، ان الهدف من هذه الأطروحة هو إنشاء سند للأطباء المقيمين أثناء تدريبهم من خلال مواقف العلاج المختارة وذلك بتوضيح المهارات المستهدفة . بل أكثر من ذلك إنشاء سند لمعلمي الوحدات الأخرى من خلال تقديم مقارنة على أساس الممارسة لتطوير معيار الكفاءة.

منذ جلسات العصف الذهني "Brainstorming"، واستفتاء احتياجات سكان جنوب المغرب إلى المصادقة النهائية على المرجع، تتبع عملية تطوير المرجع مخططاً ومُدَاراً بعناية.

أصبح تنفيذ المقارنة القائمة على الكفاءة في التدريب الطبي معترفاً بها الآن في جميع أنحاء العالم، فهيتسمح للأطباء بالتكيف مع بيئة دائمة التطور، تتزايد عولمة وتتميز بالتكنولوجيا الرقمية وسهولة الوصول إلى المعلومات .

من خلال هذه المقاربة، سيتعين على الأطباء اكتساب المعرفة والقدرة على حشدها في المواقف المختلفة، واكتساب الفضول والإرادة لمواصلة التعلم والالتزام من خلال حشد ذكائهم الجماعي . ومع ذلك، تتشكل فيود رئيسية لدراسات تجلى بعضها في الافتقار إلى الخبرة، وندرة الدعم العملي وخطر السماح جفاف الإبداع من خلال الاعتقاد بأن كل شيء على أرض الواقع . يجب فيما بعد استكمال المرجع الخاص بنا وتعديله بانتظام، وأيضاً تعميمه على جميع الأقسام حتى نتمكن من إجراء دراسات حول تأثير وتنفيذ المقاربة القائمة على الكفاءة في مستشفى مراكز الجامعي .



---

***BIBLIOGRAPHIE***



---

1. **AFAF MANSOUR**  
APPROCHE PAR COMPETENCES , REPERES – IREM. N° 88 – juillet 2012 AfafMansour université Libanaise )
2. **JEAN JOUQUAN**  
approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. PÉDAGOGIE MÉDICALE – Novembre 2007 – Volume 8 – Numéro 4
3. **CLÉMENTINE GRUET**  
Le référentiel de compétences, un outil RH indispensable Accueil » Actualités » Infos RH »  
Le référentiel de compétences, un outil RH indispensable Infos RH le 17 janvier 2019.
4. **Frank JR, SNELL LS, Sherbino J et coll.**  
L'ébauche du Cadre des compétences CanMEDS 2015 pour les médecins (Série II). Ottawa, Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, mai 2014.
5. **F. PARENT, J. JOUQUAN**  
Comment élaborer et analyser un référentiel de compétences en santé ? © De Boeck Supérieur. 1ère édition. 2015
6. **RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES CANMEDS 2015 POUR LES MÉDECINS ©**  
Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2015 <http://canmeds.royalcollege.ca/>
7. **C. BRAHIMI**  
L'approche par compétences : Un levier de changement des pratiques en santé publique au Québec. Québec : Institut National de Santé Publique, 2011, disponible sur : [https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1228\\_ApprocheCompetences.pdf](https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1228_ApprocheCompetences.pdf)
8. **P. PERRENOUD**  
Construire un référentiel de compétences pour guider une formation professionnelle. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. Université de Genève 2001
9. **D-Q NGUYEN, J-G BLAIS**  
Approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. Pédagogie médicale Novembre 2007 Volume 8 Numéro 4 p:232– 51.
10. **Eric s. Holmboe, Jonathan Sherbino, Donlin M. Long, Susan R. Swing & Jason R. Frank**  
The Role of Assessment in Competency-based Medical Education Medical Teacher 2010, 32: 676–682

11. **V. & G. DE LANDSHEERE**  
Définir les objectifs de l'éducation. Presses universitaires de France.
12. **R-F. MAGER**  
Preparing objectives for instruction. Belmont, CA: Fearon, 1975.
13. **X. ROEGIERS**  
La pédagogie de l'intégration. Bruxelles : De Boeck 2000, 2e édition 2001.
14. **J. TARDIF, G. FORTIER, C. PREFONTAINE**  
L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement. Montréal : Chenelière-Education ; 2006.
15. **D-Q NGUYEN, J-G BLAIS**  
Approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. Pédagogiemédicale Novembre 2007 Volume 8 Numéro 4 p:232- 51.
16. **Olle Ten Cate, Huiju Carrie Chen, Reinier G. Hoff, Harm Peters, Harold Bok, & Marieke VanDerSchaaf**  
Curriculum Development for the Workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No. 99 Medical Teacher 2015, ISSN 0142-159X
17. **P. PERRENOUD**  
Construire un référentiel de compétences pour guider une formation professionnelle. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. Université de Genève 2001
18. **DELBECQ, André L., Andrew H. VAN DE VEN et David H. GUSTAVSON.**  
Group Techniques for Program Planning, A Guide to Nominal Group and Delphi Processes, Glenview, Illinois, Scott, Foresman and Company, 1975, 174 p.
19. **Olle Ten Cate, PhD & Fedde Scheele, PhD**  
Competency-based Post-graduate Training: Can we bridge the gap between theory and practice? Academic Medicine 2007, Vol. 82, No. 6
20. **Heather Harrell, MD, Joyce Wipf, Paul Aronowitz, Joseph Rencic, David Gary Smith**  
Resident as Teacher Curriculum MedEdPortal 2015, 10.15766

# قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

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

للسالح والطالح، والصديق والعدو.

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

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، 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

**إطار المهارات في مصلحة جراحة العظام والمفاصل للأطفال  
تنفيذ الترقية القائمة على الكفاءة في تدريب الأطباء المقيمين  
في مصلحة جراحة العظام والمفاصل للأطفال**

**الأطروحة**

قدمت ونوقشت علانية يوم 2021/07/13

من طرف

**السيدة فدوى شيشاوي**

المزودة في 15 نونبر 1995 في بني ملال

**لنيل شهادة الدكتوراه في الطب**

**الكلمات الأساسية:**

المقاربة القائمة على الكفاءة - إطار الكفاءات - مصلحة جراحة العظام والمفاصل للأطفال

**اللجنة**

الرئيس

المشرف

الحكام

السيد

السيد

السيد

السيدة

ر. الفيزازي

أستاذ في جراحة الأطفال

ط. سلامة

أستاذ في جراحة الأطفال

م. أغوتان

أستاذ في جراحة الأطفال

ك. فرايجي

أستاذة في جراحة الأطفال