

Analyse pharmaceutique en pédiatrie Expérience dans un CHRU

*Axelle GUILLOTEAU – Centre Hospitalier Sainte Catherine, Saverne (67)
Sophie MÉNÉTRÉ – Centre Hospitalier Régionale Universitaire de Nancy*

Journée Thématique : Pharmacie Clinique Mardi 28 juin 2022



Déclaration de lien d'intérêt

Aucun lien d'intérêt



Etat des lieux au CHRU de Nancy

- **Hôpital d'enfant** : 121 lits d'hospitalisation + 6 lits de dialyse
- **Maternité régionale Universitaire (Niveau 3)** : 60 lits de néonatalogie



Problématique

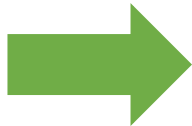
Enfant = Population à risque

- Prévalence des erreurs médicamenteuses varie selon les auteurs
≈ 0,45 à 30,1 %
- Fréquence des erreurs potentiellement graves :
= 3 fois plus élevée dans la population pédiatrique par rapport aux adultes
 - Beaucoup de prescription hors AMM
 - Galéniques adaptées ?
 - Calcul de dose
 - Hétérogénéité des patients



Problématique

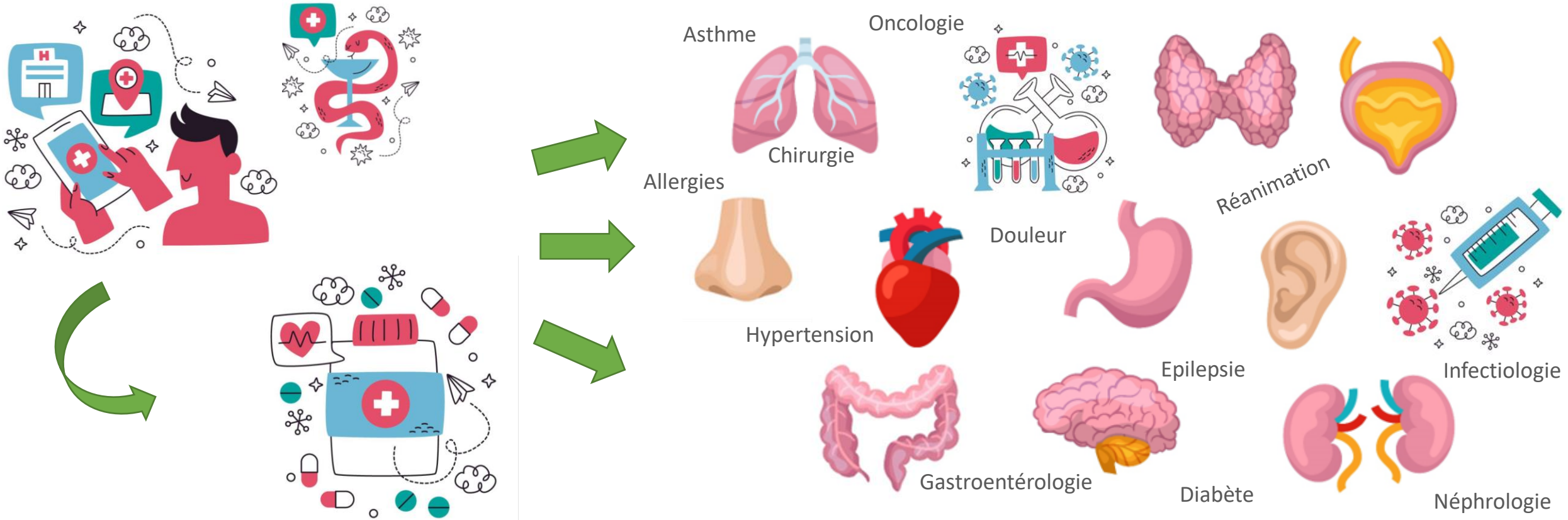
Enfant = Population à risque



Un enfant n'est pas un adulte en miniature !



Problématique



Le **pharmacien** est **spécialisé** dans les **médicaments en pédiatrie** mais il doit également être expert dans de **nombreuses pathologies**



Quels outils pour la pharmacie clinique en pédiatrie ?

VIDAL = Résumé des caractéristiques du médicament

- Indication
- Posologie
- Modalité d'administration



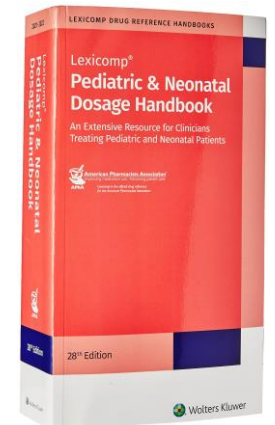
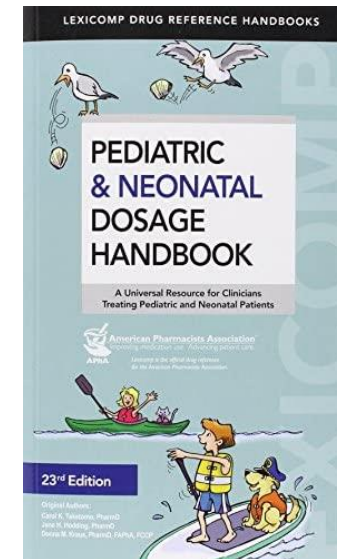
Prescription dans le cadre de l'AMM



Quels outils pour la pharmacie clinique en pédiatrie ?

- Pediatric and neonatal dosage handbook
- British National Formulary for children (BNFc)
- IBM Micromedex
 - Adapté en fonction de l'âge
 - Adapté à l'indication
 - Modalités d'administration

 - Accès payant



IBM Micromedex®

Home	Drug Interactions	IV Compatibility	Drug ID	Drug Comparison	Tox & Drug Product Lookup	Calculators
------	-------------------	------------------	---------	-----------------	---------------------------	-------------



Quels outils pour la pharmacie clinique en pédiatrie ?

- Recommandations étrangères

- Site internet des HUG : Hôpitaux Universitaire de Genève



Site web de la Pharmacie des HUG – <http://pharmacie.hug-ge.ch>
Informations pour pharmacie d'officine - http://pharmacie.hug-ge.ch/infos_prat/infos_officine.html



PRINCIPE ACTIF	SPECIALITE	DOSE PAR PRISE	DOSE MAX PAR PRISE	DOSE MAX PAR JOUR	MODE ADMIN	INFO PHARMACOLOGIQUE	INFO PHARMACEUTIQUE	PRESENTATION
ac. acétylsalicylique	Aspégic pdre orale	Analg, antipyr: 10-15 mg/kg (max.4 g/jour). Arthrite: 15-25 mg/kg (max 4g/jour). Antiagrégant: 3-5 mg/kg Kawasaki: 20-25 mg/kg Q6h jusqu'à dimin. des symptômes jusqu'à normalisation des paramètres inflammatoires puis 3-5 mg/kg Q 24h		4 g	PO	En raison du risque de syndrome de Reye, l'aspirine n'est pas recommandée chez les enfants < 12 ans que l'on soupçonne atteints de grippe ou de varicelle. Administrer avec les repas	Sach 100mg (sel de lysine)	

- Sites internet CHU Sainte Justine (Montréal)





Quels outils pour la pharmacie clinique en pédiatrie ?

- **Recommandations des sociétés savantes**
 - **Groupe pédiatrie de la Société Française de Pharmacie Clinique**
 - Lettres d'informations
 - Outil POPI : Pédiatrie : Omissions et Prescriptions Inappropriées
 - Formation sur les excipients en pédiatrie
 - **Société Française de Pédiatrie**
 - GPIP, SFCE, GPTROP, GFRUP, SOFREMIP, SFRP, GPGSE
 - **Pediadol** : Prise en charge de la douleur chez l'enfant



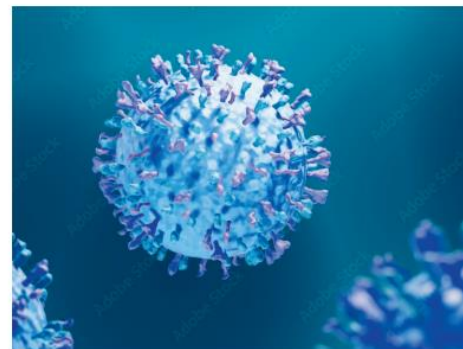


Quels outils pour la pharmacie clinique en pédiatrie ?

- **Recommandations des sociétés savantes**
 - **Pédiatrie Pratique** = Site d'information pour les pédiatres et généralistes

Bronchiolites à VRS : état des lieux sur la situation épidémiologique, la prévention et la recherche

Les infections à virus respiratoire syncytial (VRS) constituent une cause importante de morbi-mortalité à l'échelle mondiale. Ce virus prévalent est responsable de grandes épidémies annuelles de bronchiolites du nourrisson. Leurs conséquences non négligeables sur la santé respiratoire à long terme justifient le développement de stratégies de protection efficaces. Des avancées significatives sont attendues dans les années qui viennent.



Ces virus que l'on croit connaître : la varicelle

É. LAUNAY
Pédiatre infectiologue, CHU de Nantes



Infection obligatoire de l'enfance, la varicelle est banalisée voire encouragée... Pourtant, elle est responsable en France chaque année chez les enfants de moins de 10 ans de plus de 600 000 infections, d'environ 2 000 à 2 500 hospitalisations et de 6 décès. La sévérité de certaines complications et les coûts de santé importants engendrés par cette infection ont ainsi motivé plusieurs pays à recommander la vaccination des nourrissons. Voici donc des éléments importants à connaître sur une infection moins bénigne qu'il n'y paraît. [Lire page 2](#)

Caractéristiques de l'atteinte neurologique du SHU

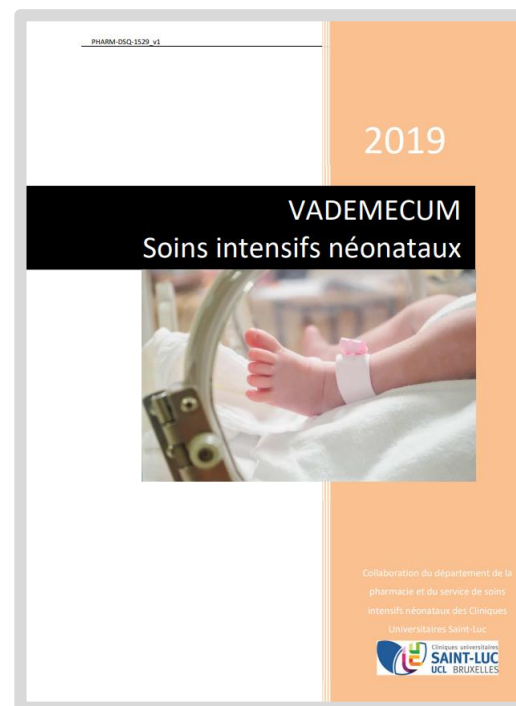
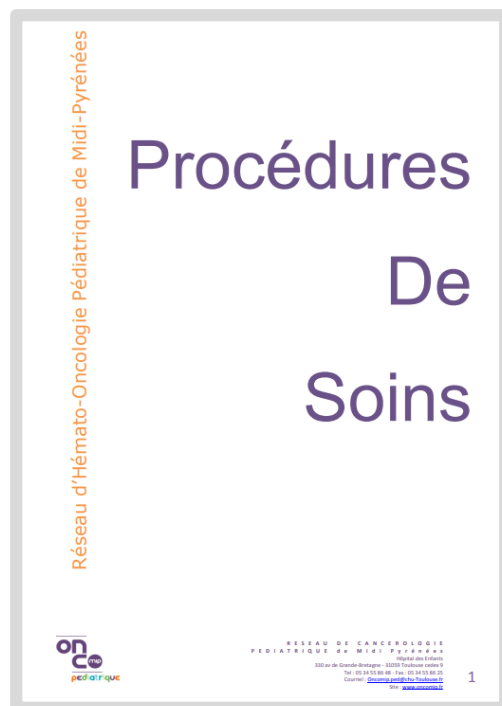
L'analyse de cette étude a porté sur 202 enfants atteints d'un syndrome hémolytique et urémique (SHU) inclus afin de caractériser l'atteinte neurologique de l'affection. Le délai entre l'admission et le début des symptômes neurologiques était en médiane de 1 jour. Des convulsions étaient présentes dans trois quarts des cas (16/22), dont 4 fois un état de mal, 10 patients avaient des signes d'encéphalopathie et 4 des déficits focaux. L'EEG était anormal 10 fois sur 10 et l'imagerie cérébrale 7 fois sur 17 examens. Le taux d'admission en soins intensifs et sa durée de séjour étaient plus élevés (86 % vs 16 % et 21 jours vs 9 (p < 0,001) ; 19/22 patients ont été traités par échanges plasmatiques et/ou éculizumab. Des 21 survivants, 19 ont eu une récupération neurologique complète. Une plus forte proportion a gardé des séquelles rénales (27 % vs 12 % ; p = 0,031). Un patient est décédé de défaillances multi-organiques.

• Costigan C et al. *Eur J Pediatr* 2022 ; 181 : 501-12.



Quels outils pour la pharmacie clinique ?

- Référentiels internes à l'établissement
 - Groupe de travail Pharmacien – Médecin – Infirmier
 - Adapté au livret thérapeutique de l'établissement





Exemples de référentiels internes



Guide des principaux médicaments des maladies métaboliques héréditaires



Octobre 2018

THIAMINE OU VITAMINE B1 - Injectable			
PRESENTATION			
Forme pharmaceutique	Dosage	Renseignements administratifs	
Solution injectable	50 mg/mL, ampoule de 2 mL (soit 100 mg)	- Disponible en officine de ville - Pas de restriction de prescription	
UTILISATION THERAPEUTIQUE			
Classe thérapeutique Vitamines			
Indications			
<ul style="list-style-type: none"> - Cocktail vitaminiq - Déficit du transporteur B1 SLC19A1 - Déficit du transporteur cérébral SLC19A3 - Déficit en pyruvate carboxylase - Déficit en pyruvate déshydrogénase - Hyperlactémie lors d'apports sucrés importants pour une acidurie organique ou une glycoséose - Leucineose 			
Posologies			
Cocktail vitaminiq : 100 mg/j Déficit du transporteur B1 SLC19A1 : 100 mg/j Déficit du transporteur cérébral SLC19A3 : 100 mg/j Déficit en pyruvate carboxylase : 100 mg/j Déficit en pyruvate déshydrogénase : 100 mg/j Hyperlactémie lors d'apports sucrés importants pour une acidurie organique ou une glycoséose : 100 mg/j Leucineose : 10 mg/kg/j pendant 3 semaines pour évaluer la sensibilité			
Nombre de prises : 1 prise			
Précautions d'emploi			
- Privilégier la voie orale			
Effets indésirables			
<ul style="list-style-type: none"> - Troubles digestifs : vomissements, diarrhées et douleurs abdominales - Risque d'hypotension si perfusion trop rapide 			
MODALITES DE PREPARATION			
Dilution			
<ul style="list-style-type: none"> - Solvant de dilution : glucose 5%, NaCl 0,9% - Possibilité de fuser pur (IM) 			
MODALITES ADMINISTRATION			
Voie d'administration			
IV	IM	SC	Orale
VVP	VVC		
☺	☺	☺	☺
Durée de l'administration			
- Perfusion : 30 min			
STABILITE			
Pas de données. A utiliser extemporanément.			
STOCKAGE			
- Température ambiante (<25°C)			



FORMES ORALES LIQUIDES Durée de conservation après ouverture (ou reconstitution) Conditions de stockage

Page 1 de 6 - Validé par la COMEDIMS le 6 juin 2017



A l'ouverture, inscrire sur le conditionnement la date d'ouverture et la date limite d'utilisation après ouverture
Il est recommandé d'utiliser 1 flacon par patient
Le flacon doit être conservé dans son emballage d'origine, soigneusement fermé

Spécialité	DCI	Durée de conservation après ouverture	Conditions de conservation
ADRIGYL	colecalférol	90 jours	Température < 25°C
AERIUS 0,5mg/mL	desloratadine	3 mois	Température < 30°C
ALFATIL 125mg/5mL	céfaclor	14 jours	Au réfrigérateur entre +2°C et +8°C
ALFATIL 250mg/5mL	céfaclor	14 jours	Au réfrigérateur entre +2°C et +8°C
ARTANE 0,4%	trihexyphénydyle	2 mois	Température ambiante, abri de la lumière
ATARAX 2mg/mL	hydroxyzine	1 mois	Température < 25°C, abri de la lumière



FORMES ORALES LIQUIDES Équivalence volume / gouttes / mg

Page 1 de 7 - Version 2 - Validé par la COMEDIMS le 6 juin 2017



Pour rappel : 1 cuillère à café = 5 mL et 1 cuillère à soupe = 15 mL

A un médicament donné correspond un dispositif d'administration : les dispositifs ne sont pas universels et sont spécifiques du médicament avec lequel ils ont été délivrés. Il est recommandé d'utiliser le dispositif d'administration fourni avec le flacon et de toujours conserver le dispositif d'administration avec le médicament correspondant pour éviter toute confusion. Un dispositif d'administration, s'il est mal utilisé, peut délivrer une dose trop importante ou insuffisante du médicament ; il peut alors devenir dangereux ou inefficace.

Spécialité	DCI	dispositif d'administration	Contenance du flacon		Nb de gouttes par ml	Teneur en principe actif (en mg ou µg ou UI)		
			En ml	En gouttes		Pour 1ml	Pour 1 goutte	Pour 1 dose kg
ADRIGYL	colecalférol	compte gouttes	10 mL	300 gtt	30	10 000 UI	333 UI	
AERIUS	desloratadine	seringue graduée à 2,5mL et 5mL	150 mL			0,5 mg		
ALFATIL 125mg/5mL	céfaclor	cuillère mesure de 5mL	60 mL			25 mg		
ALFATIL 250mg/5mL	céfaclor	cuillère mesure de 5mL	60 mL			50 mg		
APRICAL (ATU)	nifédipine	aucun	30 mL			20 mg		
ARTANE 0,4%	trihexyphénydyle	pipette graduée en gouttes	30 mL	1200 gtt	40	4 mg	0,1 mg	



Quels outils pour la pharmacie clinique ?

	FICHE UTILISATION PRATIQUE Crème ou patch LIDOCAÏNE + PRILOCAÏNE 	Pôle enfant- néonatalogie
	Approbateur	Version juin 2020 Applicable le :

INDICATIONS

- Toute effraction cutanée sur peau saine (liste non exhaustive) : Ponctions ou injections (veineuses, artérielles, sous-cutanées, intramusculaires, lombaires), pose de cathéter périphérique ou central, biopsies, myélogrammes, fistules artério-veineuses, ponctions de chambre implantable, etc...
- Certains actes de dermatologie superficielle : ablation de *molluscum contagiosum*, excrèse de condylomes, biopsie de peau, etc...
- Dès la naissance, chez le nouveau-né à terme (enfant > 37 SA) et hors AMM chez le prématuré entre 30 et 37 SA
- Sur prescription médicale

CONTRE INDICATIONS : méthémoglobinémie, déficit G6PD, allergie anesthésiques locaux, porphyrie

EN PRATIQUE

- Avant le soin, prévenir l'enfant et ses parents : expliquer le soin et l'intérêt de l'effet anesthésiant
- Si utilisation de la crème, l'appliquer en couche épaisse sur peau saine. Préférer le patch sur des surfaces planes. Ne pas découper le patch

Si utilisation de la crème anesthésiante, recouvrir d'un pansement occlusif type Tégaderm® ou d'un film alimentaire (pour éviter la dispersion de la crème, la disposer à l'intérieur d'un doigtier ou d'une tétine coupée)



- Temps de pose : **minimum 1h**, de préférence **1h30**, et **2h** pour les gestes nécessitant une anesthésie plus profonde (PL, gaz du sang...), et jusqu'à **4h**. **Noter l'heure de la pose (au stylo sur bord du patch)**



Le temps d'application ne doit pas dépasser 1h pour les nourrissons de moins de 3 mois

- Il est préférable d'attendre **10 à 15 min** avant la ponction veineuse ; ce délai facilite la recoloration de la peau (érythème ou pâleur possibles) et la réapparition de la veine
- La durée d'efficacité après ablation du patch ou du pansement occlusif : **1h** après 1h de pose, **2h** après 2h de pose
- Favoriser la présence des parents, la distraction, l'installation confortable, etc...
- Évaluer la douleur avant, pendant et après le soin et la tracer dans le dossier du patient (DxCare)

1 patch = 1g
 1 tube de crème = 5g
 0,5g = 0,5 ml (utilisation d'une seringue de 1 ml)

POSOLOGIE (selon l'âge)

	Dose recommandée / site	Dose Maximale
Prématuré < 37 SA	0,5g	0,5g/jour
Nouveau-né à 3 mois	0,5g à 1g	1g (1 fois /12h)
De 3 mois à 1 an	0,5g à 1g	2g
De 1 an à 6 ans	1 à 2g	10g
De 6 ans à 12 ans	2g	20g
12 ans et plus	2 à 3g	50g



Quels outils pour la pharmacie clinique ?



Palatability assessment of oral medication

Yann-Eric Nisse¹, Sophie Robert¹, Justine Wicky¹, Sophie Henn-Ménétré^{1,2}, Béatrice Demoré^{1,2}

¹Pharmacie, Centre hospitalier régional universitaire, rue du Morvan, 54500 Vandœuvre-lès-Nancy, France

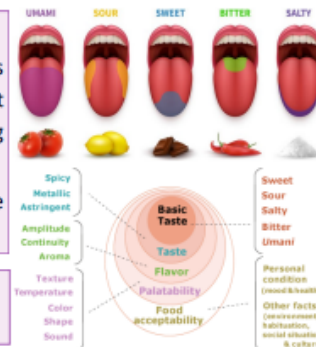
² EA 3450 DeVAH, Faculté de Médecine, Université de Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy, France

Mail : s.menetre@chru-nancy.fr – Phone : +33 3 83 15 44 10



Abstract number :

4CPS-246



Introduction

Some drug forms are not adapted to children or elderly. Lists of crushable tablets or openable capsules are already published but don't consider palatability modifications. The palatability is a part of the acceptability, particularly in paediatric population. The modification of the palatability of a drug can decrease the drug compliance.

Physicians sometimes want to know the palatability of a drug. The answer can conduct to change the drug form, the molecule or to mask the taste with another substance (beverage, food).

Aim

The aim of this study is to determine the palatability of diluted oral solid medications and oral liquid forms.

Material and methods

For oral solid forms:

The tablet is crushed or the capsule is opened to obtain a powder



Some water is added to the powder



The mixture is homogenised



For oral solid forms and oral liquid forms:

0.1 mL of the drug is sampled with a syringe



The syringe is anonymised to be tested



The drug was tasted in water and in a flavoured suspending excipient by three pharmacists.

The palatability score (PS) was determined



Tested drugs — Extract of solid oral forms	Palatability score
AMOXICILLINE (CLAMOXYL) 1000 mg dispersible tablet	4.7
AMOXICILLINE/CLAVULANIC ACID 500/62.5 mg (AUGMENTIN) film-coated tablet	1.3
ATENOLOL (TENORMINE) 50 mg film-coated tablet	2.0
AZITHROMYCIN (ZITHROMAX) 250 mg film-coated tablet	1.7
BISOPROLOL (CARDENSIEL) 5 mg film-coated tablet	3.0
CANDESARTAN (ATACAND) 4 mg tablet	2.0
CANDESARTAN/HYDROCHLOROTHIAZIDE (HYTACAND) 16/12.5 mg tablet	2.0
CEFIXIME Mylan 200 mg film-coated tablet	2.0
CEFUROXIME (ZINNAT) 250 mg coated tablet	1.0
CLINDAMYCINE (DALAGINE) 300 mg capsule	1.0
DOMPERIDONE (MOTILUUM) 10 mg film-coated tablet	3.0
DOXYCYCLINE (MONOCLINE) 100 mg tablet	2.0
ENALAPRIL EG 20 mg tablet	2.0
FLUDROCORTISONE (FLUCORTAC) 50 µg tablet	2.7
HYDROCORTISONE (HYDROCORTISONE) 10 mg tablet	1.3
HYDROCORTISONE 2 mg capsule	2.0
IRBESARTAN (APROVEL) 150 mg tablet	2.0
IRBESARTAN ARROW 150 mg tablet	2.0
LANSOPRAZOLE MYLAN 15 mg orodispersible tablet	4.3
LEVOFLOXACIN ACCORD 500 mg film-coated tablet	1.0
LEVOFLOXACIN ARROW 500 mg film-coated tablet	1.0
METOPIMAZINE (VOGALENE LYOC) 7.5 mg oral lyophilisate	4.7
METRONIDAZOLE (FLAGYL) 250 mg film-coated tablet	1.0
POLYSTYRENE SULFONATES (KAYEXALATE) 15 g powder for oral suspension	3.7
PREDNISOLONE (SOLUPRED ORODISPERSIBLE) 20 mg orodispersible tablet	2.0
PREDNISOLONE (SOLUPRED ORODISPERSIBLE) 5 mg orodispersible tablet	2.0
PREDNISONE EG 20 mg tablet	1.7
PREDNISONE (CORTANCYL) 20 mg tablet	1.3
PROPRANOLOL TEVA 40 mg tablet	2.0
SEVELAMER (RENEVELA) 2.4 g powder for oral suspension	4.3
SEVELAMER CARBONATE (RENEVELA) 800 mg film-coated tablet	3.0
TRIMETHOPRIM/SULFAMETHOXAZOLE (BACTRIM) AD. 400/80 mg tablet	2.0
TRIMETHOPRIM/SULFAMETHOXAZOLE TEVA AD. 400/80 mg tablet	2.0

Tested drugs — Extract of liquid oral forms	Palatability score
ACEBUTOLOL (SECTRAL) 5000 mg 125 mL oral solution	2.7
ACETAMINOPHEN (DOLIPRANE PEDIATRIQUE) 2400 mg 100 mL oral suspension	4.0
AMOXICILLINE/CLAVULANIC ACID NOUR.(AUGMENTIN) 3000/375 mg 30 mL oral suspension	4.0
AZITHROMYCINE (ZITHROMAX) 1200 mg 30 mL oral suspension	2.7
BETAMETHASONE (CELESTENE) 15 mg 30 mL solution for oral drops	2.7
CAPTAPRIL (NOYADA) 100 mg 100 mL oral solution	2.7
CEFUROXIME (ZINNAT) 1000 mg 40 mL oral suspension	4.0
CLARITHROMYCINE (ZECLAR) 2500 mg 100 mL oral suspension	3.3
IBUPROFENE (NUROFEN PRO) 3000 mg 150 mL oral suspension	5.0
JOSAMYCINE (JOSACINE) 6000 mg 60 mL oral suspension	4.3
METRONIDAZOLE (FLAGYL) 3000 mg 120 mL oral suspension	4.3
NEFOPAM (ACUPAN) 20 mg 2 mL injectable solution	2.0
NEFOPAM MEDISOL 20 mg 2 mL injectable solution	2.0
THIAMINE (BEVITINE) 100 mg 2 mL injectable solution	1.0
TRIMETHOPRIM/SULFAMETHOXAZOLE (BACTRIM) 4000/800 mg 100 mL oral suspension	2.7



Quels outils pour la pharmacie clinique ?

Et si on ne trouve rien ...



ScienceDirect





Formation des internes

Problématique des CHRU :

→ Comment former les internes
à l'analyse pharmaceutique en pédiatrie?

Formation à l'analyse pharmaceutique en pédiatrie

Objectifs : Maîtriser le circuit du médicament adapté à l'enfant

Public : Internes de garde

Prérequis :

- Utiliser le logiciel de gestion du dossier patient afin de connaître la situation clinique du patient
- Analyser et valider une ordonnance chez les patients adultes
- Avoir une attitude critique face à une ordonnance
- Tracer au besoin son intervention sur le support dédié.

Objectifs pédagogiques :

- Maîtriser les étapes du développement physiologique de l'enfant
- Analyser une ordonnance de pédiatrie
- Composer avec les données du RCP et l'absence d'AMM chez l'enfant
- Consulter les référentiels et sociétés savantes
- Proposer une forme galénique adaptée à l'enfant
- Interagir avec le service (médecin et infirmière) afin de sécuriser la prise en charge médicamenteuse de l'enfant
- Adapter l'intervention à la population cible.

Atelier 1

- Formation présentielle
Bases théoriques nécessaires à l'analyse pharmaceutique en pédiatrie

8 juillet

Atelier 2

- Analyse d'ordonnances en e-learning
- Correction des cas cliniques lors d'un staff

16 - 31 juillet

28 août

Atelier 3

- Formation présentielle :
Simulation d'administration

6 août

Objectifs pédagogiques :

- Maîtriser les étapes du **développement physiologique** de l'enfant
- **Analyser** une ordonnance de pédiatrie
- Composer avec les données du RCP et l'absence d'AMM chez l'enfant
- Consulter les **référentiels et sociétés savantes**
- Proposer une **forme galénique adaptée** à l'enfant
- **Interagir** avec le service (médecin et infirmière) afin de sécuriser la prise en charge médicamenteuse de l'enfant
- **Adapter** l'intervention à la population cible.

Utilisation de supports variés :

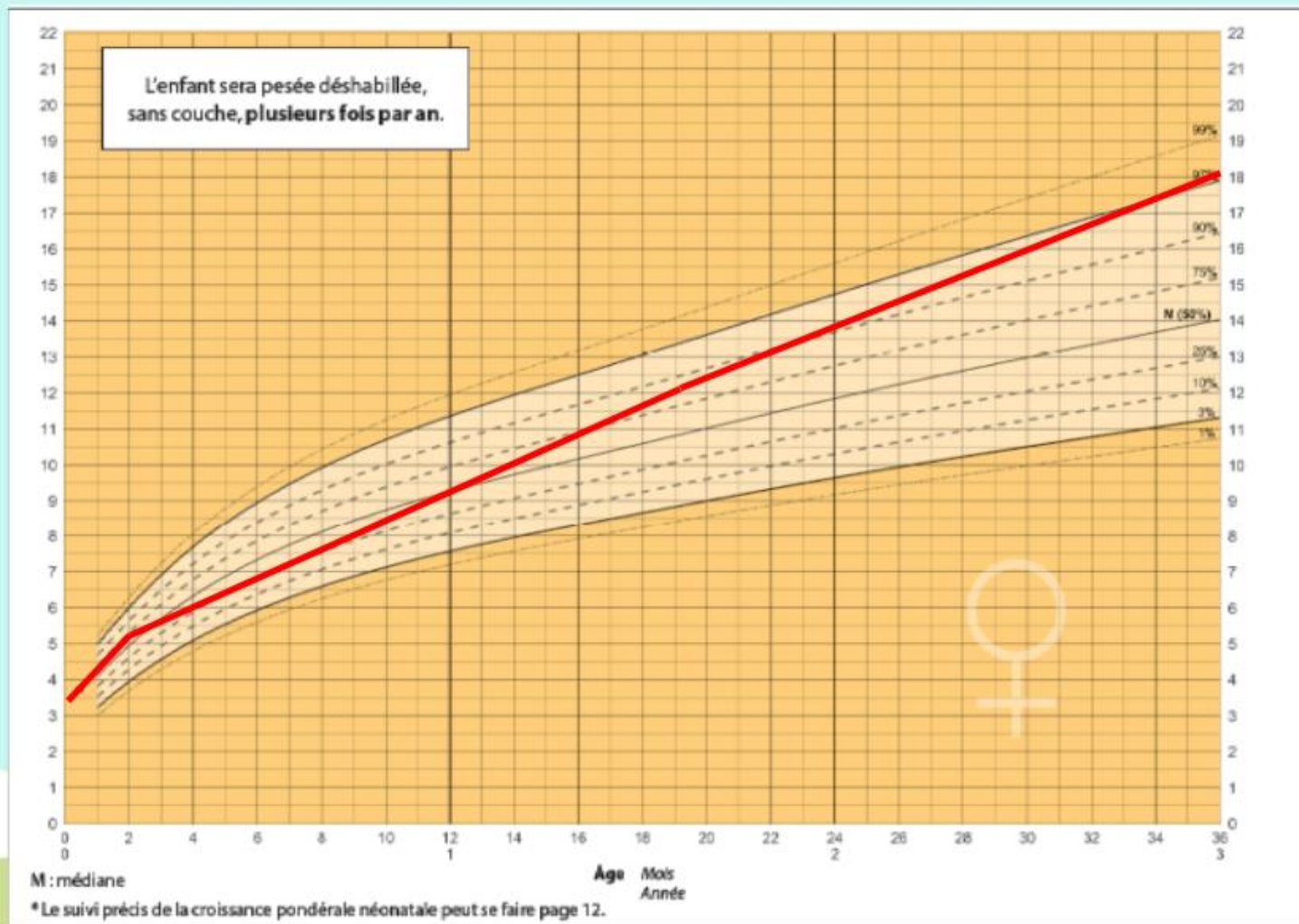
- Atelier 1 : Formation **théorique** au format Powerpoint
- Atelier 2 : Formation en **e-learning** :
Ordonnances d'entraînement
- Atelier 3 : Formation **pratique** : Atelier de simulation



Formation des internes

Atelier 1 : Formation théorique

- Développement de l'enfant
 - Savoir évaluer la cohérence entre le poids et l'âge du patient (courbe de croissance)
 - Alimentation
- Adaptation des galéniques à l'enfant :
 - Avant 6 ans : Difficultés à avaler des formes orales solides
 - Précaution d'emploi avec certains excipients
- Démarche lors de l'analyse pharmaceutique
- Présentation des référentiels
- Quizz pendant la séance



DE 1 MOIS À 3 ANS (KG)
POIDS DES FILLES



Mise en application – DON LYA

5 ans, 16,6 kg. Arrivée aux urgences pour maux de têtes avec photo/phonophobies et vomissements

- Porteuse d'une valve de dérivation pour hydrocéphalie

Médicament injectable	Statut
ZOPHREN 2 mg/mL, sol inj, amp 2 mL 1,7 mg en intraveineuse	Fait
<i>Prescrit par</i> : le 08/05/2020 à 04:49	dernière administration le 08/05 04:59 (par BV)
Médicament non inj.	Statut
nalbuphine NUBAIN 20 mg 6 mg en rectale 0.3 mg par kg Penser à prescrire la surveillance associée de la FR,et/ ou monitoring	Fait
<i>Prescrit par</i> : le 08/05/2020 à 04:01	dernière administration le 08/05 04:07 (par BV)
Surveillance	Statut
Monitoring (niveau 1) scope continu	Fait
<i>Prescrit par</i> : le 08/05/2020 à 08:12	dernière administration le 08/05 08:39 (par JM)
<i>En cours</i>	
Perfusion	Statut
NaCl 9 pour mille 20 mL/hr en intraveineuse	Posé
<i>Prescrit par</i>	commencé le 08/05 04:38



AMM

Hors AMM

Valider

Modifier



135



Mise en application – DON LYA

5 ans, 16,6 kg. Arrivée aux urgences pour maux de têtes avec photo/phonoph

- Porteuse d'une

Source Pédiadol

Nalbuphine

Agoniste-antagoniste des récepteurs morphiniques (action différente selon les récepteurs). Pourrait être classé entre le palier 2 et le palier 3.

Médicament injectable

ZOPHREN 2 mg/mL, sol inj, amp 2 mL 1,7 mg en intraveineuse

Prescrit par ... le 08/05/2020 à 04:49

Médicament non inj.

nalbuphine NUBAIN 20 mg 6 mg en rectale

0.3 mg par kg

Penser à prescrire la surveillance associée de la FR,et/ ou mo

Prescrit par ... le 08/05/2020 à 04:01

Surveillance

Monitoring (niveau 1) scope continu

Prescrit par ... le 08/05/2020 à 04:01

En cours

Perfusion

NaCl 9 pour mille 20 mL/hr en intraveineuse

Prescrit par ...

Nubain® et génériques amp IV
20 mg/2 mL

IVL : 0,2-0,3 mg/kg/4-6 h

Perfusion de 15 à 30 min ; pas d'IVD car douleur à l'injection et risque d'effet « flash »

Les injections peuvent être rapprochées/2 à 3 h en cas d'efficacité insuffisante ; si échec : relais par la morphine

Ou IVC : 1,2-1,8 mg/kg/j (après un 1^{er} bolus)

Possibilité de bolus supplémentaires de 0,1 mg/kg IVL pour les pics douloureux

La posologie peut être augmentée sans risque au-delà de ces doses, mais l'efficacité n'augmente pas au-delà de 2 à 3 mg/kg/j du fait de l'effet plafond

→ dans ce cas, faire un relais par la morphine

Demi-dose initiale chez le nouveau-né jusqu'à 1 mois (car risque de pauses respiratoires chez les prématurés et les nouveau-nés), puis adaptation selon l'effet

Nubain® rectal (avec la forme IV)
(à défaut de voie d'abord)

0,4-0,5 mg/kg



VIDAL
Hoptimal

AMM

Hors AMM

Valider

Modifier



137



Formation des internes

Atelier 2 : Ordonnances d'entraînement

- **Atelier organisé en deux parties**
 - Travail en autonomie sur l'analyse des ordonnances
 - Séance de correction
- Exemple d'ordonnance
 - Traitement ATB d'une pyélonéphrite
 - Prise en charge d'un patient épileptique
 - Sélection d'ordonnances vues dans notre pratique



VALIDATION DES PRESCRIPTIONS : Gabriel

10 ans et 11 mois
Taille : 137 cm, Poids : 29,2 kg

ONCOHEMATOLOGIE Secteur 1 (1321) - Prescripteur : Interne

Date du jour = J0 : 29/06/2022

J0	Phenoxyethylpenicilline (ORACILLINE) 1MUI : 1 comprimé matin et soir pendant 7 jours	PO
J0	Hydroxycarbamide (Hydrea) 500 mg gélule: 1000 mg matin pendant 15 jours	PO
J0	Ketoprofène (PROFENID IV) 100mg : 30 mg toutes les 8H pendant 3 jours	IV
J0	Morphine chlorhydrate prédilué flacon 50mg/50ml : 17 mg en continu par jour pendant 7 jours - Dose bolus de 0,7mg avec une période réfractaire de 20 min 12 fois par jour max.	IV
J0	Paracetamol poche 500mg/50ml : 500mg toutes les 6H	IV

MH : Crise vaso-occlusive osseuse des 2 membres supérieurs dans le cadre d'un syndrome drépanocytaire majeur S/S

HDM : Douleurs des deux membres évoluant depuis la veille au matin ne cédant pas sous Ibuprofène - Paracétamol et Tramadol avec une douleur côtée à 10/10 à son arrivée au SAU. Diminution de la douleur à 8/10 après inhalation de MEOPA

Traitement habituel ;

- Oracilline 1MUI*2
- Spéciafoldine 5mg/j
- Hydroxycarbamide 1000mg/j



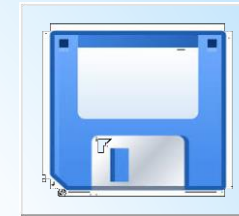
[Retourner sur l'ordonnance](#)



Biologie



Médicament 2



J0	Hydroxycarbamide (Hydrea) 500mg gélule: 1000 mg matin pendant 15 jours	PO
----	----------------------------------------------------------------------------------	----

Valider

Modifier le
commentaire pour
le médecin

Besoin
d'informations
complémentaires



Formation des internes

Atelier 3 : Simulation d'administration

- Un médicament à administrer :
Choisir la forme la plus adaptée au patient
- Utilisation de poupée pour réaliser l'administration

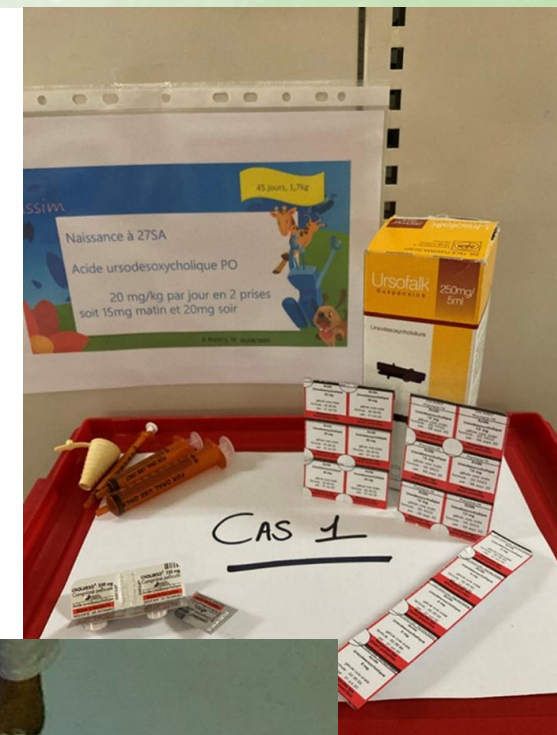
Adam 45 jours, 1,7kg

Naissance à 27SA

Acide ursodesoxycholique PO

20 mg/kg par jour en 2 prises
soit 15mg matin et 20mg soir

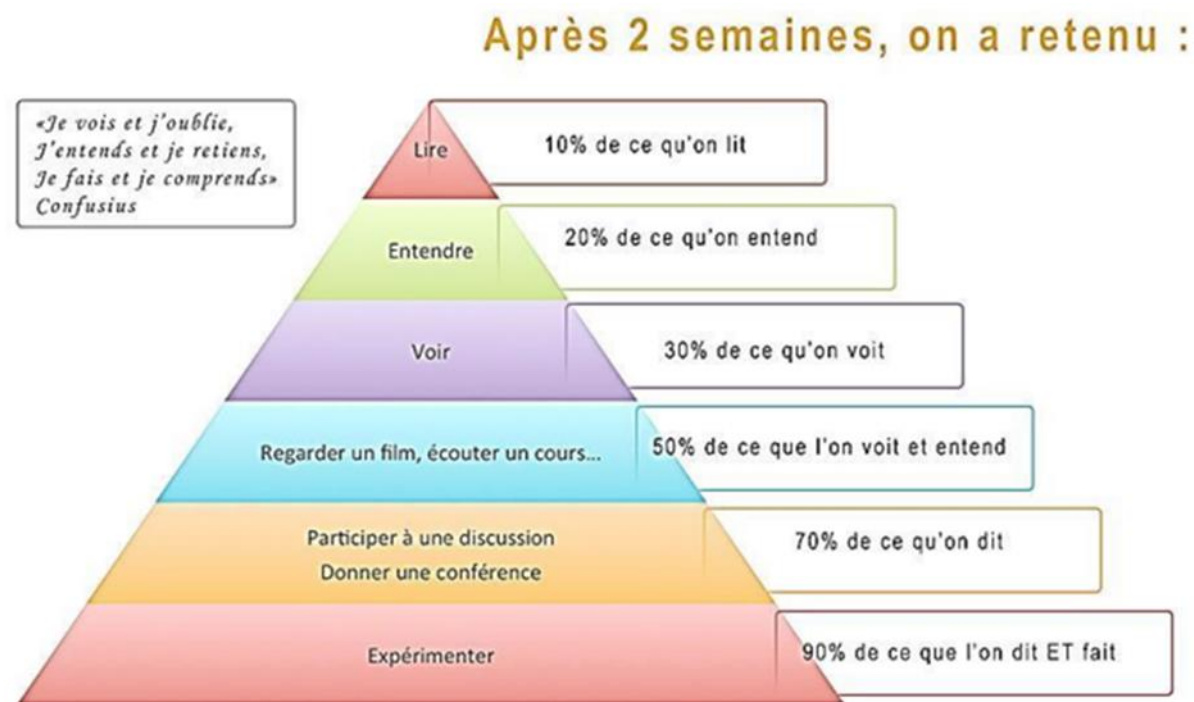
A Nancy, le 29/09/2020





Formation des internes – Bilan

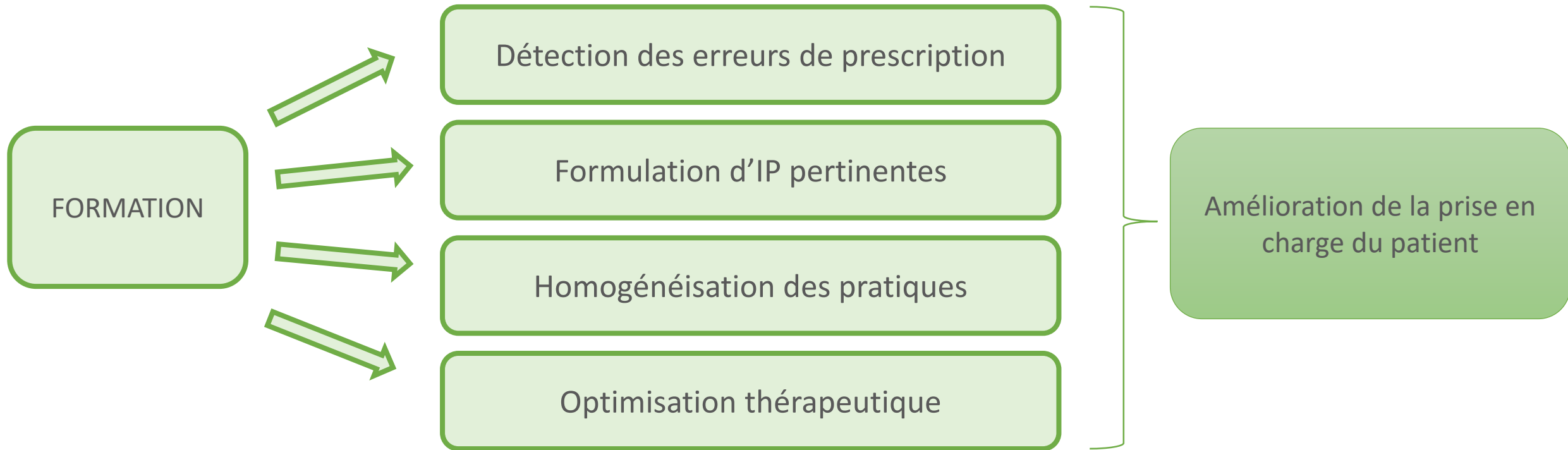
- Formation mise en place en novembre 2020
- Une formation, chaque semestre pour tous les internes primo-arrivant ou volontaires.
 - = 20 internes à ce jour
- Satisfaction des participants





Conclusion

Besoin de formation : limite à l'analyse pharmaceutique de qualité



« L'enfant n'est pas un adulte en miniature et sa mentalité n'est pas seulement quantitativement mais qualitativement différente de celle des adultes, de sorte qu'un enfant n'est pas seulement plus petit mais aussi différent. »

Claparède, La psychologie de l'intelligence, Scientas, 1937.

Merci de votre attention !