Hôpitaux Universitaires Genève

Intégration et formation des assistantes en pharmacie au sein de l'équipe de gestion des unités de soins

Travail de certificat d'assistante en pharmacie hospitalière

©Hôpitaux Universitaires de Genève

Présenté par : Emy Meier
Pharmacienne répondante : Olivia François

Certificat d'assistante en pharmacie hospitalière
GPHR – Session 2014-2020

Remerciements

Ce travail de certificat n'existerait pas sans la collaboration et le soutien de nombreuses personnes, à qui je souhaite dire **MERCI** ici :

En premier lieu, un très grand **MERCI** à Pascal Bonnabry, pharmacien chef des Hôpitaux universitaires de Genève, qui m'a offert l'opportunité de pouvoir réaliser cette formation. **MERCI** également pour la confiance que vous m'avez accordée dans de nombreux projets depuis mon arrivée au HUG.

MERCI à Cyril Stucki, pharmacien responsable du secteur de Logistique pharmaceutique, qui a permis de me libérer du temps pour que je puisse participer à cette formation. **MERCI** aussi pour votre confiance au quotidien.

Un très grand **MERCI** à Olivia François, pharmacienne chef de projet, mon binôme depuis le début de cette « aventure Pyxis ». **MERCI** pour ta patience et pour ta bienveillance dans tous les projets que l'on a entrepris ensemble. **MERCI** également pour tes nombreux et précieux conseils lors de la rédaction de ce travail. Tu as toujours une oreille attentive, et c'est un réel plaisir pour moi de travailler à tes côtés.

MERCI à l'équipe de production des HUG qui m'a chaleureusement accueillie pour une journée d'immersion lors de la préparation de ce travail.

Et enfin, j'aimerais dire **MERCI** à mes collègues APUS d'hier et d'aujourd'hui, sans qui ce travail n'aurait eu aucun sens : Alison, Argezona, Audrey, Carole, Chloé, Cynthia, Eduardo, Floriane, Françoise, Iris, Jennifer, Katia, Liliana P., Liliana V., Maria, Maude, Mélanie, Mina, Noémie, Sabrina, Séverine et Sophie. Pleins de belles choses sont au programme pour continuer à avancer ensembles.

Table des matières

Remerciements 3
1. Origine du Projet 6
2. Objectifs 9
3. Méthode 10
4. Résultats 11
4.1 Visite en Production 11
4.3 Enquête de satisfaction 15
5. Discussion 18
6. Conclusion et perspectives 19
7. Bibliographie 20
8. Annexes 21
8.1 Annexe 1 - Cahier pratique GUS 21
8.2 Annexe 2 - Fiche de poste hebdomadaire 56
8.3 Annexe 3 - Fiche de poste spécifique 57
8.4 Annexe 4 – Grille de formation 60
8.5 Annexe 5 – Enquête de satisfaction 61

1. Origine du Projet

Les Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG) regroupent huit hôpitaux publics, deux cliniques, ainsi qu'une trentaine de lieux de soins répartis dans le canton de Genève. Le site principal de Cluse Roseraie, en plein centre-ville, regroupe le bâtiment principal (urgences, blocs opératoires, soins intensifs, médecine interne générale, chirurgie, oncologie…), l'hôpital des enfants, la maternité, et l'hôpital de Beau-Séjour (médecine interne de réhabilitation). Puis, l'hôpital des Trois-Chêne (gériatrie), l'hôpital de Loex (réadaptation médicale et unités d'attente de placement en établissement médico-social), l'hôpital de Bellerive (soins palliatifs), l'hôpital de Belle-Idée (psychiatrie), la clinique de Joli-Mont (réadaptation) sont situés en périphérie de la ville. Les établissements pénitenciers du canton de Genève dépendent également des HUG pour leurs besoins en médicaments. La clinique genevoise de Montana en Valais (médecine interne et réadaptation), fait partie des HUG, mais se réapprovisionne en médicaments auprès de l'hôpital du Valais, dû à sa situation géographique.

Il est le premier hôpital universitaire de Suisse en termes de volume d'activité et la plus grande maternité de Suisse (4'248 naissances en 2019). La capacité totale d'accueil est de 2'008 lits pour un effectif de 11'945 collaborateurs exerçant 150 métiers (70% de soignants, 15% de personnel logistique, 15% de personnel administratif). *Source HUG, Chiffres clés 2019*

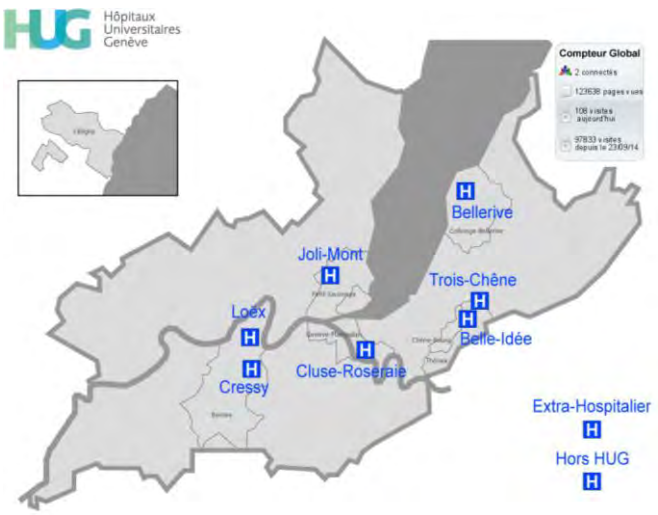


Image 1 - Plan HUG. Source : site intranet HUG

La pharmacie des HUG se situe sur le site principal de Cluse-Roseraie, et est composée de 3 grands pôles : la Logistique pharmaceutique, la Fabrication (composée des secteurs de Production et du Laboratoire contrôle qualité) et la Pharmacie clinique (composée des secteurs de Pharmacie clinique générale et Pharmacie clinique spécialisée).

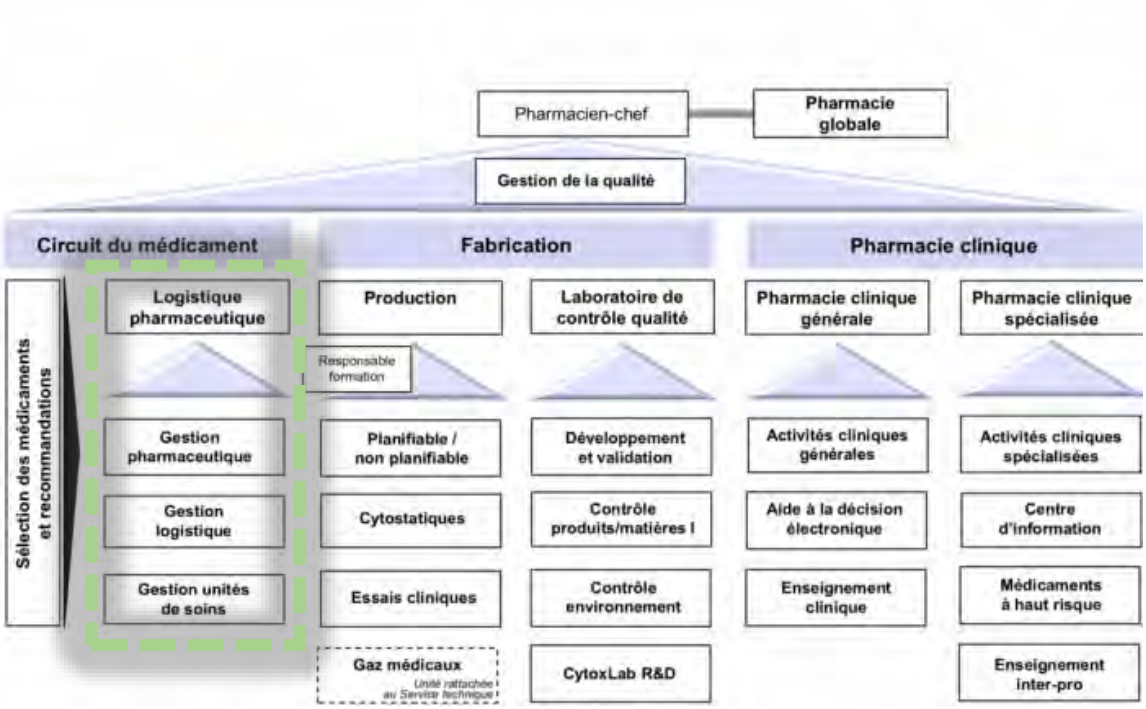


Schéma 1 - Organigramme du service de Pharmacie des HUG. En encadré vert, le sous-secteur de la Logistique Pharmaceutique, dont dépendent les assistantes en pharmacie. Source : site internet https://pharmacie.hug.ch/qui-sommes-nous/mission-et-structure

La Logistique pharmaceutique, secteur dont dépendent les Assistants-es en Pharmacie d'Unités de Soins (APUS), est lui-même divisé en 3 sous-secteurs : la Gestion Pharmaceutique (choix des médicaments, gestion du flux des demandes, gestions des fournisseurs entre autres), la Gestion Logistique (approvisionnement en médicaments, réception marchandise, distribution) et la Gestion des Unités de Soins (GUS), où officient les APUS.

Depuis quelques années, la pharmacie reprend progressivement la gestion des stocks de médicaments des unités de soins : de la pédiatrie à la maternité, en passant par la médecine et la chirurgie, de l'oncologie aux soins intensifs, sans oublier les blocs opératoires, les salles de réveil, les urgences adulte et pédiatrique. C'est aujourd'hui 90 lieux de soins qui sont gérés par les APUS. De plus, la pharmacie a accepté le défi lancé par la direction générale de l'hôpital de gérer la totalité des unités de soins des HUG d'ici à la fin 2021. Cela représente

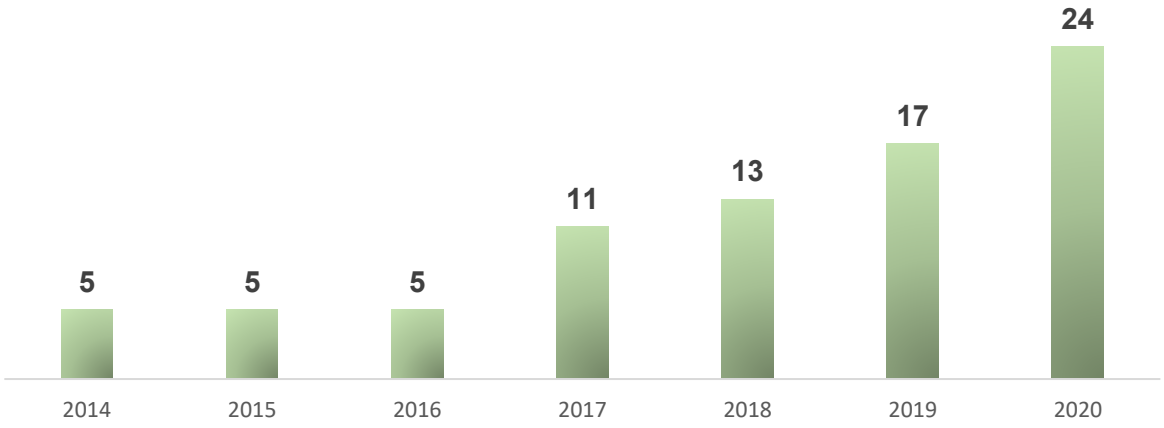
environ 60 unités supplémentaires, réparties sur le site principal de Cluse-Roseraie, mais aussi sur les sites périphériques, ce qui crée un nouveau challenge : gérer des unités de soins géographiquement éloignées de la pharmacie centrale. Des interrogations en découlent, notamment sur la formation, la transmission des informations, l'organisation des tournées, et l'intégration de l'équipe, malgré la distance.

En fonction des budgets disponibles dans chaque service ou grâce à des projets de transformation de bâtiments, des armoires à pharmacie automatisées de la marque Pyxis sont progressivement implémentées. Au moment de la rédaction de ce rapport, ce sont 63 lieux qui sont équipés de ces dispositifs. L'utilisation de ces armoires automatisées nécessite des connaissances particulières, qui devront également être prises en compte dans la formation des APUS.

Image 2 - Exemple de configuration d'une armoire Pyxis dans une unité de soins des HUG

La mise en œuvre de ce projet a nécessité un important recrutement de collaborateurs, mais l'expérience hospitalière des nouvelles APUS est souvent minime. En effet, leurs cursus et leurs expériences sont surtout orientés sur le contexte ambulatoire. Or, lors de leurs arrivées, elles doivent à la fois apprendre à connaitre ce monde hospitalier de façon globale, tout en apprenant les spécificités de notre Pharmacie. Les armoires automatisées Pyxis, qui sont utilisées dans un grand nombre de nos services de soins, en sont une.

Le besoin principal est donc une formation structurée, ainsi que l'intégration de ce nouveau personnel dans une équipe rapidement grandissante. En effet, en 2014, la pharmacie comptait 5 APUS (= 3,2 équivalents temps plein (ETP)). Aujourd'hui, l'équipe se compose de 24 APUS (= 20,3 ETP), et d'ici fin 2021, elle devrait encore grandir significativement. Il est également nécessaire de les intégrer auprès des unités de soins, qui ont rarement l'habitude de voir le personnel de la pharmacie à l'étage.



Graphique 1 - Evolution du nombre d'APUS à la pharmacie des HUG entre 2014 et 2020

2. Objectifs

Les objectifs principaux de ce travail sont d'établir un parcours de formation structurée, et de développer des outils d'aide au travail quotidien des APUS, basés sur une liste de besoins établis collectivement.

Ce travail doit également permettre de formaliser un suivi des acquis pour toute l'équipe, y compris les APUS présentes depuis le début. On constate en effet qu'avec le temps, les pratiques peuvent changer, et les automatismes de certaines tâches peuvent conduire plus facilement aux erreurs. C'est pourquoi il est important de ne jamais se reposer sur ces acquis, mais de toujours les remettre en question.

3. Méthode

Dans un premier temps, une visite d'une journée dans notre secteur de production nous a parue utile puisque ce secteur doit former régulièrement des nouveaux collaborateurs, et qu'il le fait de manière très structurée.

Dans un deuxième temps, des focus groupes avec les APUS ont été organisés, pour comprendre leurs attentes, tant dans l'accueil que dans la formation.
Ces focus groupes se sont déroulés en trois sessions, avec pour les trois groupes la même façon de procéder : ensembles autour d'une table, il a été demandé à chacun de réfléchir à quoi ils auraient besoin lors de leur arrivée aux HUG et lors de leur formation (tant sur le plan institutionnel que propre à la pratique du GUS), et de noter chaque idée sur un Post-it. Puis chacun a pu énumérer ses idées, et nous les avons classées selon des critères de secteurs (HUG – Pharmacie - Logistique pharmaceutique (LP) - GUS). Les problématiques ne concernant pas la LP et le GUS ont été écartées pour la rédaction de ce travail.
Les deux premiers groupes ont étés vu fin 2016, lorsque l'équipe se composait alors de 5 APUS. Le troisième groupe a été vu en ce début d'année 2020, avec les 5 dernières APUS arrivées.

Sur la base des idées collectées durant ces focus groupes, des outils d'aide à la formation et à l'intégration ont été mis en place.

Schéma 2 - Focus groupes APUS

Dans un troisième temps, une enquête de satisfaction (annexe 4) auprès des APUS a été envoyée, pour connaitre leur opinion sur les outils et supports mis à leur disposition suite aux focus groupes.

4. Résultats

4.1 Visite en Production

La visite dans le secteur Production a permis de mettre en lumière une formation efficace en plusieurs étapes. Celle-ci commence par 6 semaines d'observations (2 semaines en galénique, 2 semaines en aseptique et 2 semaines aux cytostatiques). Puis, 6 semaines de travail sous le contrôle d'un collègue, pour une durée totale de 3 mois de formations. Enfin, la personne est validée par le formateur.

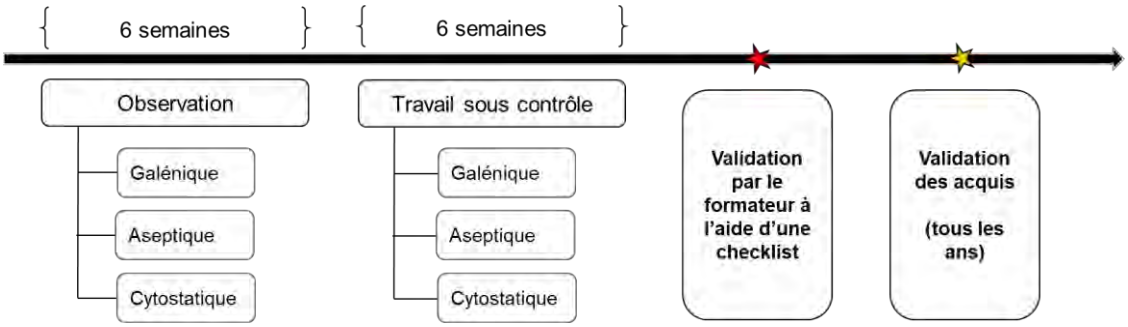


Schéma 3 - Formation des nouveaux collaborateurs du secteur de Production de la Pharmacie des HUG

La validation peut être effectuée plus rapidement si le formateur juge la personne apte (ou à la demande du collaborateur s'il juge être capable de travailler seul). Le secteur de production dispose en outre d'une check-list approfondie pour chaque thème, avec une coche A/NA (acquis/non acquis). La validation des acquis se remesure une fois par année pour tous les collaborateurs du secteur.

4.2 Focus groupes

Les deux premiers focus groupes ont permis de lister un certain nombre d'éléments dont les APUS auraient besoin.

Les documents ou outils demandés concernant la LP :

- Présentation plus poussée du secteur LP, ainsi que des locaux
- Présentation des outils de travail (programme informatique complexe)

- Formation poussée sur le programme informatique Qualiac, avec liste des mnémoniques utiles dans la pratique quotidienne du travail des APUS
- Formation planifiée sur deux mois, intégrant les différents pôles de travail (distribution, chaine du froid, stupéfiants, réception marchandise, contrôle et introduction, retours, échus, ruptures)

Les documents ou outils demandés concernant l'interaction entre LP et GUS :

- Que faire en cas d'erreur dans la préparation de la commande
- Ruptures dans le stock LP
- Réapprovisionnement automatique ne fonctionne pas
- Commande non arrivée dans l'unité de soins

Les documents ou outils demandés concernant le GUS :

- Présentation de l'équipe du GUS (qui fait quoi, supérieur hiérarchique, chef de projet, référente, APUS)
- Présentation d'une armoire (comment sont numérotés les tiroirs ? Comment sont numérotés les emplacements (cubies) ? Présentation des différents types de cubies)
- Formation serveur Pyxis poussée avec documents didacticiels à l'appui
- Formation sur le fonctionnement des armoires Pyxis

Suite à ces deux focus groupes, un cahier pratique a été créé (annexe 1), qui est désormais distribué à l'arrivée de chaque APUS.
Il contient un ensemble de documents utiles à leur pratique et mis à jour régulièrement. Il leur est également remis une règle graduée utilisée pour la mesure des liquides oraux stupéfiants, ainsi qu'un jeu de clés servant à accéder aux armoires Pyxis (bac retour et ouverture d'urgence).

Image 3 - *Start kit APUS*

Le troisième focus groupe a quant à lui permis de consolider le cahier pratique, ainsi que de valider le nouveau système de formation.

De plus, chaque APUS référente de pôle doit désormais tenir à jour des fiches de postes de ses unités de soins, pour qu'elles puissent être remplacées en tout temps.
Deux types de fiche de poste existent :
La 1ère fiche défini le déroulement de la semaine, jour par jour, avec les tâches à effectuer dans chaque unité de soins (annexe 2)
La 2ème fiche défini les spécificités de chaque unité, avec photo des lieux de stockage et éventuellement un plan d'accès à l'unité (annexe 3).

Suite à la visite en production et aux Focus groupes, notre système de formation a pu être structuré. Cette formation se fait en plusieurs étapes :
La 1ère partie consiste à accueillir les nouveaux collaborateurs, leur présenter la pharmacie et son fonctionnement.
La 2ème partie concerne la formation aux postes LP dans les locaux de la pharmacie. Le but est de bien connaitre le fonctionnement de l'ensemble du secteur.
La 3ème partie présente les autres secteurs de la pharmacie. L'APUS participe également à un cours interne sur les médicaments, destiné à la base au corps infirmier. Il permet d'acquérir certains reflexes sur la bonne gestion des médicaments.
La 4ème partie est une partie théorique sur l'utilisation du serveur relié aux armoires automatisées Pyxis, ainsi que la présentation du cahier pratique, qui découle des Focus groupes.
Enfin, la 5ème partie est dédiée à la formation dans les unités de soins, avec une APUS senior.

Les parties 1 et 2 se font sur une période d'environ 4 semaines, les parties 3 et 4 sur 3 à 5 jours, et enfin la dernière partie sur une période de 1-2 semaines.

Tout au long de la période de formation, l'APUS doit faire remplir la grille de formation (annexe 4) par ses formateurs. En fin de formation, la grille est signée par le pharmacien référent, qui valide si l'APUS est capable d'aller seule dans les unités de soins.

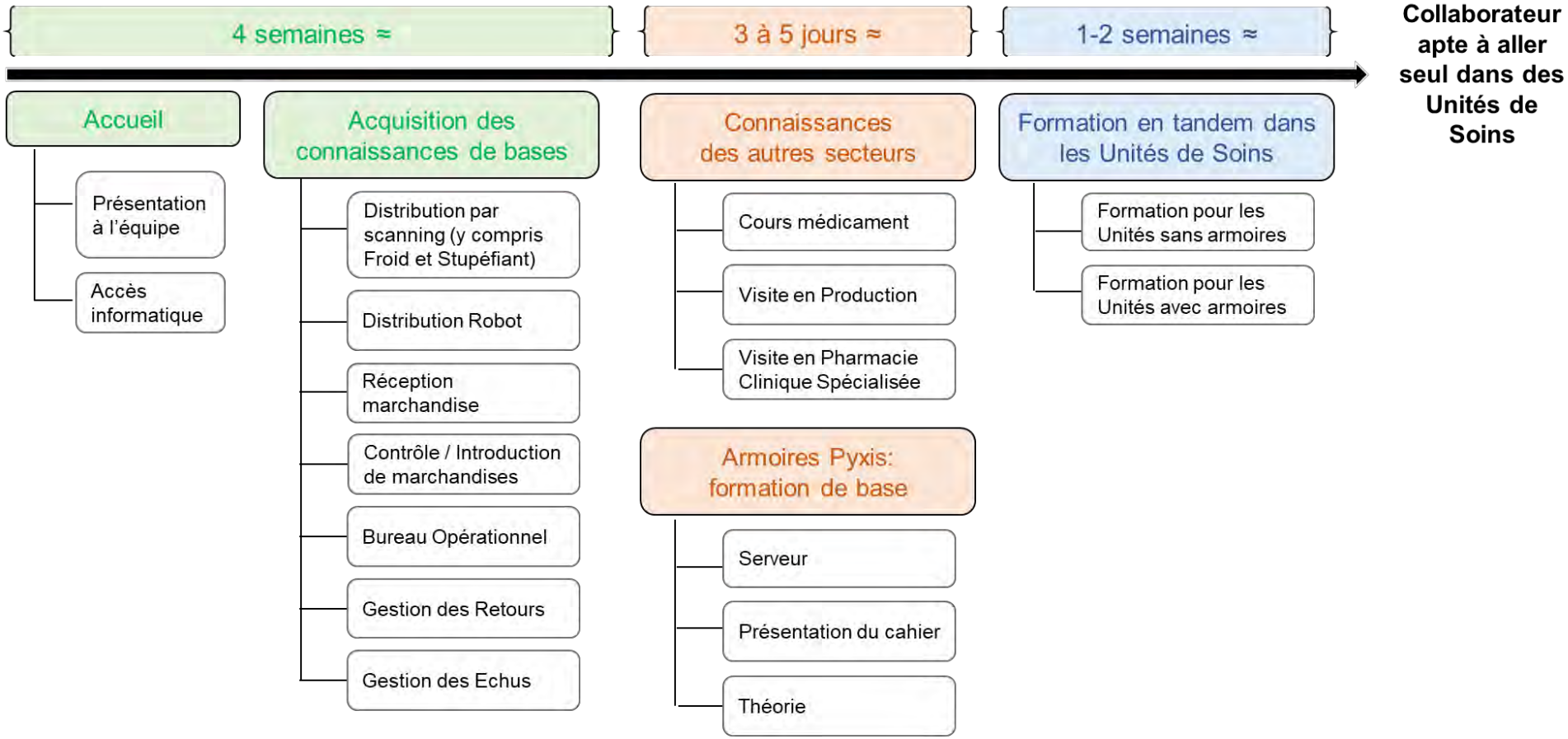
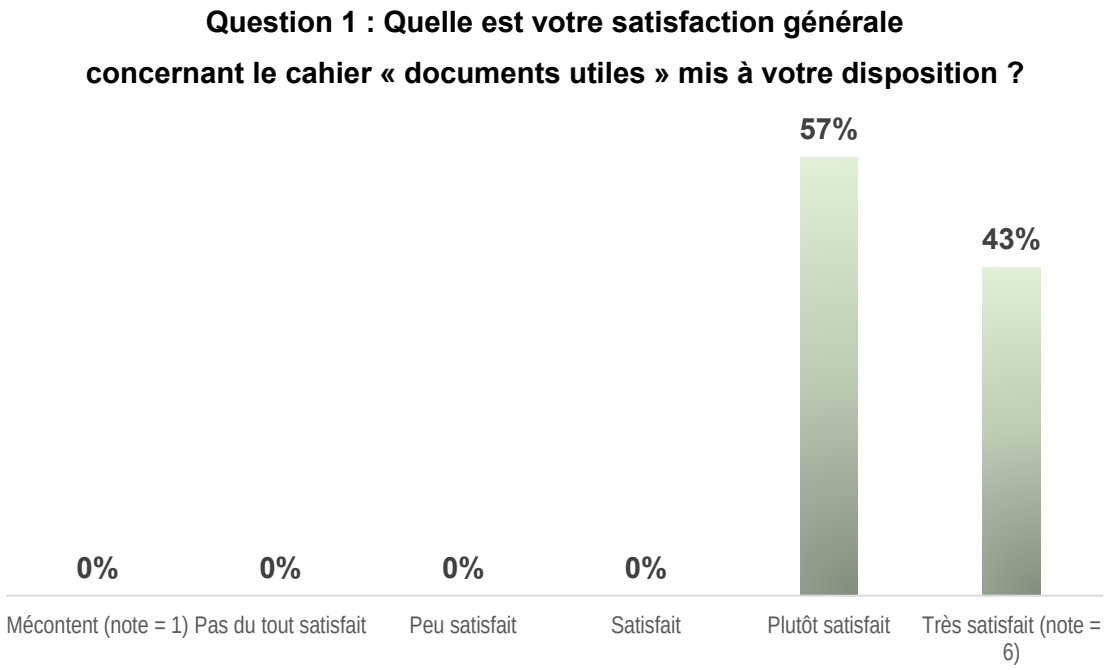


Schéma 4 – Formation des nouveaux collaborateurs APUS dans le sous-secteur GUS de la pharmacie des HUG

4.3 Enquête de satisfaction

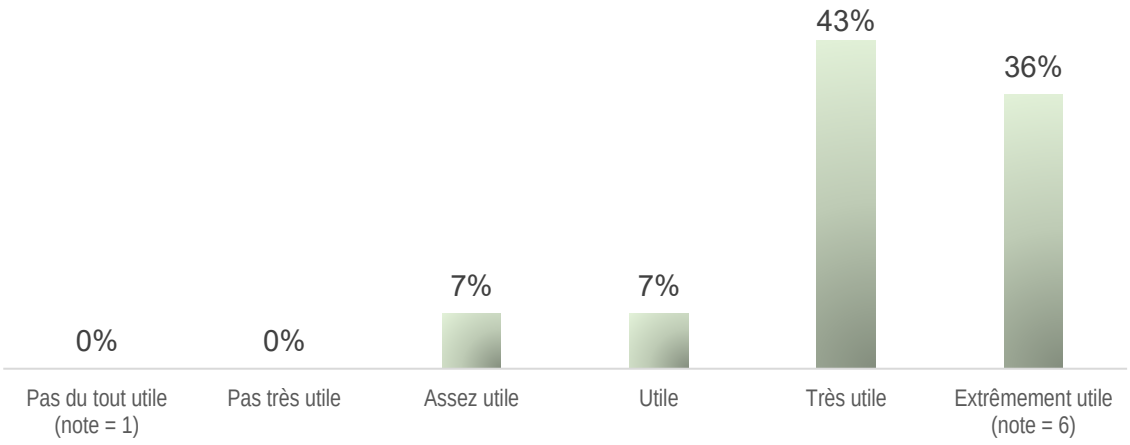
L'enquête de satisfaction (annexe 5) concernant les outils mis à disposition des APUS, a été envoyée en mai 2020. Quatorze personnes sur 17 ont répondu, soit un taux de participation de 82%.



Graphique 2 – Résultat de la question 1 de l'enquête de satisfaction envoyée aux APUS

La satisfaction générale a reçu une note moyenne de 5,4 sur 6 (57% des personnes ont donné une note de 5 sur 6, 43% des personnes ont donné une note de 6 sur 6).

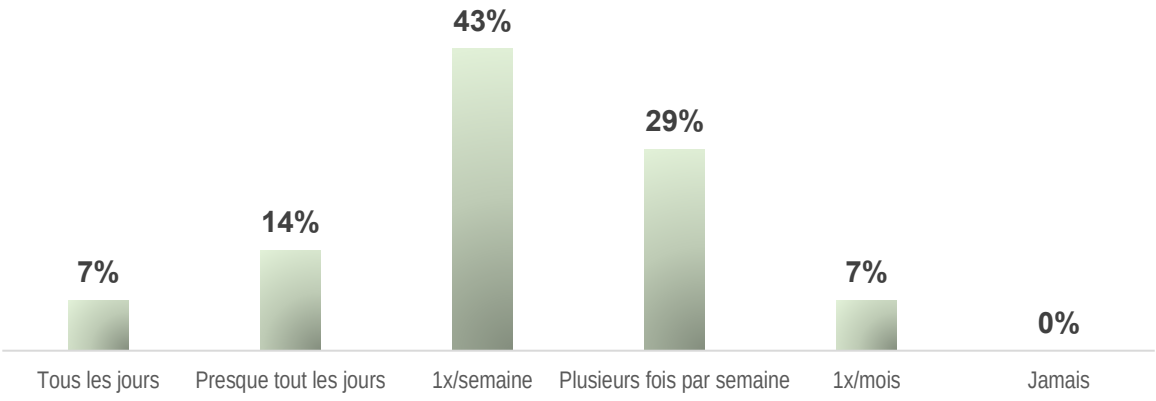
Question 2 : Le contenu du cahier « documents utiles » est-il utile à votre pratique ?



Graphique 3 – Résultat de la question 2 de l'enquête de satisfaction envoyée aux APUS

Le contenu du cahier « documents utiles » a reçu une note moyenne de 5,1 sur 6 (7% des personnes ont donné une note de 3 sur 6, 7% des personnes ont donné une note de 4 sur 6, 43% des personnes ont donné une note de 5 sur 6, 36% des personnes ont donné une note de 6 sur 6.

Question 3 : A quelle fréquence utilisez-vous le cahier « documents utiles » ?



Graphique 4 – Résultat de la question 3 de l'enquête de satisfaction envoyée aux APUS

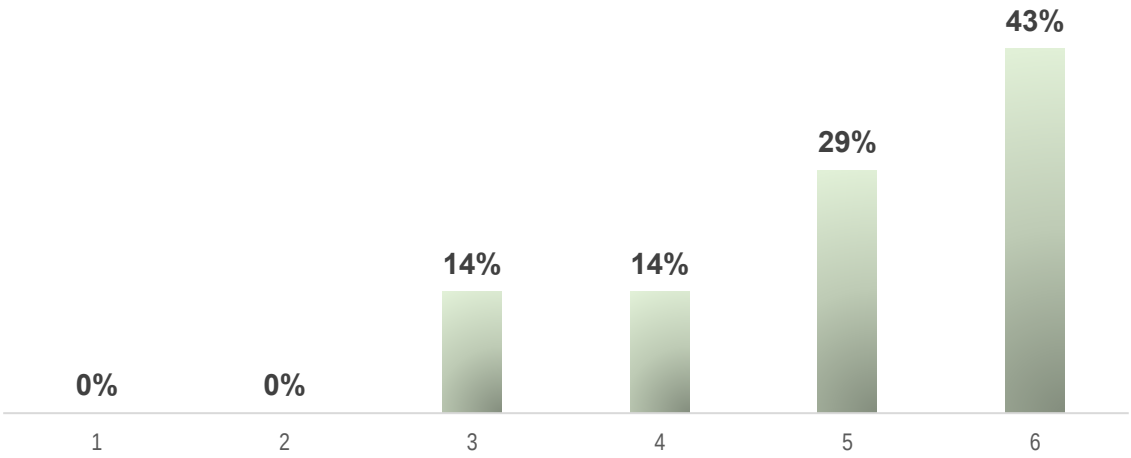
Avec cette question, on voit que le cahier est fréquemment utilisé, et que 64% des sondés l'utilisent au moins 1 fois par semaine.

Question 4 : Que rajouter au cahier pratique ?

Quatre personnes sur 14, soit 29% des sondés ont demandé un ajout de documents dans le cahier :

- A qui demander quoi : liste avec nom des personnes de la pharmacie, suivant les renseignements que l'on a besoin
- Liste sur la durée de conservation des poudres orales (ce document n'existe actuellement pas sur le site de la pharmacie)
- Le document couper/écraser

Question 5 : Le format est-il adapté ?



Graphique 5 – Résultat de la question 5 de l'enquête de satisfaction envoyée aux APUS

Le format du cahier a reçu une note moyenne de 5 sur 6 (14% des personnes ont donné une note de 3 sur 6, 14% des personnes ont donné une note de 4 sur 6, 29% des personnes ont donné une note de 5 sur 6, 43% des personnes ont donné une note de 6 sur 6).

Question 6 : Commentaires, autres remarques ?

Quatre personnes sur 14, soit 29% des sondés ont émis un commentaire. Le format A5 du cahier est discuté. Il y a également deux demandes pour créer une version électronique, ainsi qu'une demande pour mettre le cahier sous forme de classeur à l'avenir.

5. Discussion

Les Focus Groupes ont montré des résultats homogènes entre les différents groupes, ce qui a permis l'élaboration du cahier pratique utilisé par les APUS. Deux focus groupes ont été réalisés avant la création de cet outil et ont contribué à sa conception, tandis que le troisième a permis de confirmer son intérêt et de consolider son contenu. Avant la création de ce cahier, aucun document ne leurs étaient destinés, et les APUS allaient dans les unités de soins sans support structuré.

L'enquête de satisfaction permet de voir que cet outil est largement apprécié des APUS. Néanmoins, quelques améliorations peuvent y être apportées, notamment sur le format.
Actuellement, il s'agit d'un cahier format A5. Certains proposent un format A6. Le format A5 avait été étudié pour rentrer dans les poches des blouses blanches portées par les APUS. Les blouses ont changé et les poches sont maintenant plus petites. De plus, le cahier est attaché avec des agrafes parisiennes, ce qui ne facilite pas l'usage lors de rajout de documents. Un classeur pourrait être plus facilement manipulable.
D'autres personnes sondées proposent également une application pour Smartphone, ce qui garantirait d'avoir toujours accès à la dernière version des documents, ce qui n'est pas le cas avec la version papier. Le SharePoint serait une autre possibilité de version électronique. Sa mise en place serait en outre plus facile, car ce programme est déjà utilisé au sein de la pharmacie pour y stocker des documents. Cela permettrait également d'être dans une démarche de développement durable, qui n'est pas compatible avec la version actuelle qui consomme énormément de papier.

Ce travail a permis la conception d'un parcours de formation solide, qui offre à chacun l'opportunité d'une formation identique, validée à la fin. La documentation de la formation va maintenant pouvoir débuter, sur la base du formulaire élaboré au cours de ce travail.
Il restera à instaurer une validation des acquis 1 fois par an, pour toutes les APUS, y compris celles qui sont arrivées avant la mise en place de ce nouveau système. Ce système de requalification périodique sera mis en place à l'issue de ce travail.

6. Conclusion et perspectives

Notre système de formation, qui était très peu structuré, dispose désormais de bases solides et opérationnelles. Il s'agit maintenant de consolider et d'améliorer ce système. Le parcours de formation a été défini, et sa mise en place opérationnelle va pouvoir se faire très prochainement.

Le fait que les formations aient été disparates selon le moment d'arrivée des APUS génère des discordances entre elles. Mettre en place une validation des acquis et une requalification périodique permettra d'éviter les différences entre APUS et d'éventuelles variabilités dans leurs formations et pratiques.

A l'avenir, les APUS seront déployées sur les sites extérieurs à la pharmacie, ce qui constitue également un challenge. Les intégrer et les faire se sentir appartenir à cette grande équipe sera un autre défi à relever.
Quelques pistes sont déjà à l'étude, comme des colloques par Zoom ou des roulements d'équipes pour que tout le monde vienne régulièrement sur le site principal de Cluse-Roseraie. De plus, notre calendrier de déploiements d'unités s'étend ad minima jusqu'à fin 2021, ce qui va encore conduire à un agrandissement de l'équipe. L'avenir s'annonce donc encore plein de challenge et de surprises.

7. Bibliographie

Publications ayant été utiles à la préparation et la rédaction de ce travail :

- Napier, P., et al., **Can they do it? Comparing the views of pharmacists and technicians to the introduction of an advanced technician role.**
  Int J Pharm Pract. 2016 Apr;24(2): p. 97-103

- Manasse, H.R. Jr., et al., **Pharmacy technician education, training, and certification: call for a single national standard and public accountability**
  J Am Pharm Assoc (2003) May-Jun 2011;51(3): p. 326-7.

- McGraw, C., et al. **The role of the pharmacy technician in the skill-mixed district nursing team**
  Br J Community Nurs . 2012 Sep 2017(9): p.440-4.

- Alkhateeb, F.M., et al, **Credentialing of pharmacy technicians in the USA**.
  Int J Pharm Pract Action. 2011 Aug;19(4): p. 219-27.

- Roland, C., et al. **Préparateurs en pharmacie hospitalière en France et au Québec : étude comparative de la formation et de l'activité**.
  Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien Volume 52, Issue 3, September 2017, p.237-249

- Boughen M., et al. **Defining the Role of the Pharmacy Technician and Identifying Their Future Role in Medicines Optimisation**.
  Pharmacy (Basel). 2017 Jul 15;5(3), p. 40

- Schafheutle, E., et al. **Fitness for purpose of pharmacy technician education and training: The case of Great Britain**.
  Res Social Adm Pharm Jan-Feb 2017;13(1) p. 88-97

8. Annexes

8.1 Annexe 1 - Cahier pratique GUS

GUS

(Gestion des unités de soins)

Documents utiles

UNITE DE SOINS	NUMERO DE TELEPHONE
Soins Intensifs Adultes	**302[redacted]**
Pédiatrie 1 SAUP, USIPed, Chir, BB + (Bloc Ped - SSPI Ped)	**360[redacted]**
Pédiatrie 2 Ortho, MedA1, MedB2, Developpement + (Bloc Ped - SSPI Ped)	**303[redacted]**
JUL Chirurgie Jul 61, Jul 62, Jul 71, Jul 72, Jul 81, Jul 82	**302[redacted]**
JUL Médecine Jul 22, Jul 41, Jul 42, Jul 51, Jul 52, Jul 53	**302[redacted]**
JUL GSIM Jul 21, Jul 31, Jul 32, Jul 33.1, Jul 33.2	**302[redacted]**
Division Privée AC 8AL, 8CL, 9AL, 9CL, 2AL	**303[redacted]**
Division Privée EF 8EL, 8FL, 9EL, 9FL, 4EL tampon, 4DL	**310[redacted]**
NEUCLI 2DL, 2EL+, 3AL, 3DL	**397[redacted]**
ONCO 7BL, 7DL, 7EL, Poli-Onco	**362[redacted]**
Maternité Néonat, 1OM, 2OM, 3OM, 4GM, 4GMhdj, 5GOM, Urgences, Salle d'acc.(+ anesthésio), Onco-Gyn, BO Gyn, SSPI Gyn	**302[redacted]**
BS-O 1AK, 1DK, 3AK, Opht:1 CJ, USA, Urgences	**303[redacted]**
Blocs opératoires & Salles de réveil SSPI Opéra, SINPI Opéra, BO Opéra, BO Julliard, Hors blocs, BO ORL, SSPI BOCHA	**302[redacted]**
STERN Chirurgie 0DL, 0FL, 1DL, 1EL, 5AL, 2EK	**319[redacted]**
Urgences Unité d'observation	**358[redacted]**
COVID 6ème STERN 6FL+, 6EL	**358[redacted]**

Secteur	Natel APUS	Job auto	Horaire départ marchandise	Nom de l'unité	UFI	CGR	Initiales	Mot de passe	N° armoires (pour dépannage technique)	UFI affiché sur le bon de livraison
JULLIARD	GSIM: 302[redacted]	6h50	Départ à 8h30 par les transporteurs	JUL031-US	5D-3-125	42731			029	
				JUL032-US	5D-3-227	42732			028	
				JUL041-US	5D-4-125	42741			027	
				JUL042-US	5D-4-227	42742			026	
				JUL051-US	5D-5-125	42751			025	
				JUL071-US	5D-7-125	43171			021	
				JUL072-US	5D-7-227	43172			020	
				JUL082-US	5D-8-227	43182			019	
	MED:302[redacted]		Départ 8h30 par les APUS	JUL033-1	5D-3-102	42733			033	
				JUL033-2	5D-3-214				032	
				JUL022-US	5D-2-227	42722			030	
				JUL081-US	5D-8-125	43181			018	
	CHIR: 302[redacted]	8h30	Départ 10h30 par les transporteurs	JUL021-US	5D-2-125	43321			031	
				JUL023-HJ	5D-2-102	43323			pas d'armoire	
				JUL052-US	5D-5-227	42752			024	
				JUL053	5D-5-102	42753			058	
				JUL054	5D-5-214	42754			pas d'armoire	
				JUL061-US	5D-6-125	43161			023	
				JUL062-US	5D-6-227	43162			022	
PED 1	360[redacted]	7h30	Départ 9h30 par les transporteurs	SAUP	1H-0-512	47512			045	
				USIPed Principale	1A-1-229	47562			007	
				USIPed box 6	1A-1-231				006	
				HE - Chirurgie	1A-1-306	47518			039	

				HE - BB	1A-2-321	47516			042	
Blocs (JE)	**303[redacted]**	6h50	Départ 8h par l'APUS	BO Ped	1H-1-517.0	43017			008	5A-R-301.0
				SSPI Ped	1H-1-502.0	43017			009	5A-R-301.1
PED 2	**303[redacted]**	7h30	Départ 9h30 par les transporteurs	PED MedA1 hosp	1A-0-322	47513				
				HE - MedA1 poli	1A-0-315	47584			038	
				HE - Orthopedie	1A-1-222	47520			041	
				HE - MedB2	1A-2-207	47515			040	
				HE - Develop	1A-2-316	47574			043	
SIA	**302[redacted]**	6h50	Départ 9h30 par l'APUS	SIA box C/D	5A-P-319	43218			001	
				SIA box E/F	5A-P-322				004	
				SIA box G/H	5A-P-325				057	
				SIA box K/J	5A-P-328				003	
				SIA Julliard	5D-P-133				036	
Blocs (ME)	**302[redacted]**	6h50	Départ 8h par l'APUS (gestion des stups uniquement)	BO Julliard	5D-P-228	43031			017	5A-R-313
				BO Opéra	5A-P-122	43031			016	5A-R-314
				Hors Bloc	7A-P-700.1	43206			013	5A-R-300.3
				BO ORL/Neuro	7A-3-726	43016			015	5A-R-300.2
				SSPI BOCHA	6A-P-651.0	43037			014	5A-R-337.1
SDR (LU-ME-VE)		6h50	Départ avec l'APUS, dans la grille	SSPI Opéra	5A-P-203.5	43054			034	
				SINPI Opéra	5A-P-202.0	43212			059	
MAT	**302[redacted]**	7h30	Départ 9h30 par les transporteurs.	Gynobs - Urgences	3B-R-210	47161			053	
				Gynobs - 1OM	3B-1-204	47533			047	
				Gynobs - Saldac	3B-1-226	47021			050	
				Gynobs - 2OM3.3	3B-2-245	47535			056	
				Gynobs - 2OM	3B-2-204				048	
				Gynobs - 3OM3.3	3B-3-245				051	

				Gynobs - 3OM	3B-3-204				049	
				Gynobs - 4GM	3B-4-204	47545			044	
				Gynobs - 4GM hdj	3B-4-243	47087			052	
				Gynobs - 5GOM soins intermédiaires	3B-5-213	47547			046	
				Onco Gynéco (fermée le week-end)	3A-2-307	47037			pas d'armoire	
				Néonat	3B-0-236	47572			055	
Blocs (MA)		6h50	Départ avec l'APUS (gestion des stups uniquement)	Salle d'acc	3B-1-235.2	43015			012	5A-R-312
Blocs (ME)				BO Gyn	3B-5-226.2				010	5A-R-301
Blocs (JE)				SSPI Gyn	3B-5-215				011	5A-R-337.3
Division Privée A-C (+2AL)	**303[redacted]**	9h35 et 11h45	Départ 13h par les transporteurs	8AL	6A-8-681	44519			pas d'armoire	
				8CL	6A-8-693	44516			pas d'armoire	
				9AL	6A-9-680	44514			pas d'armoire	
				9CL	6A-9-692	44176			pas d'armoire	
			Départ 13h par l'APUS	2AL	6A-2-661	44532			035	
Division Privée E-F (+4ème Stern)	**310[redacted]**		Départ 13h par les transporteurs	8EL	6A-8-633	44518			pas d'armoire	
				8FL	6A-8-644	44517			pas d'armoire	
				9EL	6A-9-633	44513			pas d'armoire	
				9FL	6A-9-643	44515			pas d'armoire	
		15h	Départ par transporteurs 10h	4DL	6A-4-628	42522			pas d'armoire	
				4EL (tampon période grippe)	6A-4-636	42601			pas d'armoire	
6ème Stern COVID-19		9h35 et 11h45	Départ fin de matinée par les transporteurs	6EL	6A-6-636	42606			pas d'armoire	
				6FL +	6A-6-603	42517			pas d'armoire	
Neucli	**397[redacted]**	9h35 et	Prêt à 13h, mais pris par	2DL	6A-2-628	44543			pas d'armoire	
				2EL+ (pcie principale)	6A-2-607	44591			pas d'armoire	

		11h45	transporteurs après BS	2EL+ (annexe)	6A-2-644				pas d'armoire	
				3AL	6A-3-679	44542			pas d'armoire	
				3DL	6A-3-628	44149			pas d'armoire	
Onco	**362[redacted]**	9h35 et 11h45	Prêt à 13h, mais pris par transporteurs après BS	7BL	6A-7-686	42514			061	
				7DL	6A-7-628	42533			062	
				7EL	6A-7-636	42603			063	
				Poli Onco Hémato (fermé le w-e)	8C-4-824.2	42925				
BS-Ophtalmo	**303[redacted]**	9h35 et 11h45	Départ 13h par les transporteurs	3AK	0A-3-026	56113			002	
				1AK	0A-1-029	48027			pas d'armoire	
				1DK	0A-1-056	48030			pas d'armoire	
			Départ 10h par les transporteurs	1CJ-USA	4A-1-406	44132			pas d'armoire	
									pas d'armoire	
				1CJ-HDJ	4A-1-427	44132			pas d'armoire	
				1CJ-Urgences	4A-0-434	44132			pas d'armoire	
STERN CHIR	**319[redacted]**	15h	infos suivront	0DL	6A-0-628	43514			pas d'armoire	
				0FL	6A-0-644	43516			pas d'armoire	
				1DL	6A-1-629	43517			pas d'armoire	
				1EL	6A-1-636	43519			pas d'armoire	
				5AL	6A-5-686	43521			pas d'armoire	
				2EK	0A-2-053	48528			pas d'armoire	
Urgences UO	**358[redacted]**		Départ 8h30 par l'APUS	Urgences Unité d'obs	6A-0-323	53404			065	

CHECK LIST – A LA PHARMACIE

Le matin :

- ☐ Je me connecte au mail, j'imprime le Restock
- ☐ J'ouvre le serveur Pyxis et prend connaissance des avertissements
- ☐ Je prends connaissance des infos dans le cahier de liaison sur le chariot

Le soir :

- ☐ Je me connecte à E-Proc pour passer mes demandes de hors armoire à l'aide des codes articles récoltés sur les minicartes dans la journée. ATTENTION : je ne fais pas avancer mes demandes manuellement, sauf les urgences qui doivent partir à 17h. Dans ce cas, faire la demande en 2x : 1 demande pour 17h et 1 demande pour le lendemain.

CHECK LIST – **DANS L'UNITE DE SOINS (Unités Pyxis)**

- ☐ Je nettoie le clavier, l'écran, et la cellule de biométrie de la Pyxis avec du DES-SUR.
- ☐ Je me connecte à l'armoire à l'aide de ma biométrie.
- ☐ Je contrôle la liste des périmés.
- ☐ Je charge l'armoire avec la commande livrée. ATTENTION : je scan chaque article !! Si un scan ne passe pas vérifier si erreur de distribution (dosage, forme gal.). Si problème de scan, ramener la boite vide à Olivia ou Emy + code article (ou photo de la boite et du scan si pas possible de ramener la boite).
- ☐ 1x/semaine, je vérifie les dates d'ouverture des liquides oraux stups et non stups (armoires et hors armoires). En cas de divergence de stock, j'informe l'IRES qui prend le relai pour traiter l'erreur.
- ☐ Je vide le bac retour
- ☐ Je range le hors armoire.
- ☐ Je fais le defect du hors armoire, à l'aide des minicartes. ATTENTION : je ne fais pas de surstock.
- ☐ Je réponds aux questions laissées par les soignants dans le cahier de liaison.
- ☐ 1x/semaine, je note la T° du frigo ainsi que la T° du local sur le document prévu à cet effet.
- ☐ 2x/an (mars et septembre), inventaire complet du hors armoire et noter les dates de péremptions des 7 prochains mois dans le cahier prévu à cet effet.

Se référer aux fiches de poste du pôle pour le détail des tâches hebdomadaires

CHECK LIST **– DANS L'UNITE DE SOINS (Unités Manuelles)**

- ☐ Je me connecte au mail, j'ouvre le mail contenant le fichier DPI.
- ☐ Je filtre l'unité dans laquelle je me trouve.
- ☐ Je passe en revue les traitements prescrits et commande via E-Proc les articles à réapprovisionner ATTENTION : je ne fais pas de surstock.
- ☐ Je fais le defect des articles « hors armoire », à l'aide des minicartes. ATTENTION : je ne fais pas de surstock.
- ☐ Je prends connaissances des demandes faites dans le cahier de liaison.
- ☐ 1x/mois je contrôle la liste des périmés.
- ☐ L'après-midi, je range mes commandes passées le matin.
- ☐ 1x/semaine, je vérifie les dates d'ouvertures des liquides oraux stups et non stups.
- ☐ 1x/semaine, je vérifie les stocks des stupéfiants. Je date et signe chaque feuille de suivi pour validation. En cas de divergence de stock, j'informe l'IRES qui prend le relai pour traiter l'erreur.
- ☐ 1x/semaine, je note la T° du frigo ainsi que la T° du local sur le document prévu à cet effet.
- ☐ 2x/an (mars et septembre), inventaire complet du stock et noter les dates de péremptions des 7 prochains mois dans le cahier prévu à cet effet.

Se référer aux fiches de poste du pôle pour le détail des tâches hebdomadaires

CONSERVATION DES LIQUIDES ORAUX APRES OUVERTURE

- **LES FORMES PHARMACEUTIQUES LIQUIDES ORALES**

Ces préparations comprennent les sirops, les solutions, les suspensions et les gouttes orales. Elles contiennent souvent un conservateur, cependant leur date de validité une fois ouvertes peut varier de quelques jours à plusieurs mois.

De manière arbitraire aux HUG, sauf cas particuliers, le délai de conservation après ouverture d'une forme orale est fixé à :

- **sans conservateur -> 2 semaines (temp. ambiante ou frigo selon les produits)**
- **avec conservateur -> 2 mois (temp. ambiante ou frigo selon les produits)**

Cette pratique a pour but de prévenir tout risque de contamination microbiologique dans un environnement favorisant (milieu hospitalier, prélèvements multiples par diverses personnes, etc...).

En principe, les antibiotiques ont des dates de validité relativement courtes après reconstitution, alors que la majorité des gouttes, solutions et sirops peuvent être conservés 2 mois après ouverture.

Il est important de noter la date d'ouverture sur le flacon.

Voir aussi :
- Liquides oraux pédiatriques : http://pharmacie.hug-ge.ch/informedic/utilsmedic/liquides_oraux_ped.pdf
- Capp-Info N°42: http://pharmacie.hug-ge.ch/informedic/cappinfo/cappinfo42.pdf
- Excipients http://pharmacie.hug-ge.ch/informedic/utilsmedic/excipient_ped.pdf

Prenez soin de nous!!!!

Le tableau ci-après reprend les principales formes liquides orales utilisées aux HUG en précisant la validité de conservation de ces produits une fois ouverts.

NB : les données ci-après tiennent compte des recommandations du Service de Prévention et de Contrôle de l'Infection (SPCI) des HUG. Ainsi, elles diffèrent parfois des recommandations des fabricants.

Pharmacie des HUG /conservation_liquides_oraux.docx / créé le: 12.2008 / auteur: LSI / dernière révision le: 10.07.18 par cefl

Durée de conservation des liquides oraux après ouverture (non exhaustif)

Frigo : + 2°C à 8°C
C = avec conservateur

Température ambiante : +15°C à 25°C
SC = sans conservateur

Nom de la préparation		Durée de conservation
3TC solution	C	ouvert : 1 mois à température ambiante
Algifor junior sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Alucol gel	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Ampho-Moronal suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Amoxi-Mepha suspension	C	reconstituée : 14 jours au frigo
Amoxicilline-Sandoz suspension	C	reconstituée : 14 jours au frigo
Aquadeks	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Atarax sir 2mg/mL 200mL	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Augmentin suspension Duo	C	reconstituée : 7 jours au frigo
Augmentin suspension Trio	SC	reconstituée : 7 jours au frigo
Bépanthène gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
BiGaia gouttes	C	ouvert : 2 mois au frigo CF 28.02.17
Bisolvon gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Caféine citrate sol. HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Carbomix suspension	SC	reconstitué : utilisation immédiate
Carbovit susp orale	C	utilisation immédiate (antidote)
Cecior suspension	SC	reconstituée : 14 jours au frigo
Cefixim suspension	SC	reconstituée : 14 jours à température ambiante
CeliCept suspension	C	reconstituée : 2 mois à température ambiante
Céphoral suspension	C	reconstituée : 14 jours à température ambiante
Cetalerg gouttes	SC	ouvert : 2 sem à température ambiante
Cetirizine sol orale 10mg=1mL	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Chloral sirop HUG	SC	ouvert : 1 semaine au frigo
Ciproxine suspension	SC	reconstituée : 14 jours à température ambiante
Clamoxyl suspension	C	reconstituée : 14 jours à température ambiante
Clonidine susp HUG 10 mcg/mL	C	ouvert : stable jusqu'à la date d'expiration au frigo (non ouvert stable 2 mois)
Cloptixol gouttes	C	ouvert : 2 mois au frigo
Codéine sirop 0.25% HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Colophos solution	SC	ouvert : utilisation immédiate
Dafalgan sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Delladin C sir 75mg=5mL 80mL	C	reconstituée : 14 jours à température ambiante
Demo Tussol Toux sir 200mL (pce)	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Dexamethasone sol. HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Diflucan suspension	C	reconstituée : 14 jours à température ambiante
Digoxine Nativelle solution	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Diplipéron gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Distraneurin mixture	SC	ouvert : 2 sem au frigo
Drossadin sol. 0.1% 0.2%	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Effortil gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Elixir frangulae Rudolac	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Elixir frangulae Paraffine	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Enalapril 1mg/mL HUG	C	ouvert : 2 mois au frigo
EryHEXAL suspension	SC	reconstituée : 14 jours au frigo
Figue sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Flagyl sirop	C	ouvert : 8 jours à température ambiante
Flatulex gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Fordtran suspension	C	reconstituée : utilisation immédiate
Furosémide 4mg/mL HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Gutron gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Haldol gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante

Pharmacie des HUG /conservation_liquides_oraux.docx / créé le: 12.2006 / auteur: LB / dernière révision le: 10.07.18 par cell

Frigo : + 2°C à 8°C C = avec conservateur		Température ambiante : +15°C à 25°C SC = sans conservateur
Nom de la préparation		**Durée de conservation**
Hemangiol sol orale 3.75mg/mL	SC	ouvert : 14 jours à température ambiante
Hydrochlorothiazide 5mg/mL HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Hydromorphone gouttes	C	ouvert : 1 mois à température ambiante
Imodium sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Importal solution	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Infectomycin sirop	C	reconstituée : 14 jours au frigo
Kaletra sirop	C	ouvert : 6 semaines à température ambiante
Keppra sol. orale	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Klacipod suspension	C	reconstituée : 14 jours à température ambiante
Laxoberon gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Levetiracetam sol. orale	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Locasept solution	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Lorazepam susp HUG 1 mg/mL et 0.2 mg/mL	C	ouvert : stable jusqu'à la date d'expiration au frigo (non ouvert stable 2 mois)
Maltofer sirop et gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Methadone solution 10 mg/mL	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Methadone solution HUG 1 mg/mL et 0.1 mg/mL	C	ouvert : stable jusqu'à la date d'expiration (non ouvert stable 2 mois)
Metoprolol tartrate sol. Orale HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Midazolam 2mg/mL HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Motilium suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Morphine solution 0.1%,1%, 2%	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
MST suspension	SC	reconstituée : utilisation immédiate
Multibionta sol orale	C	ouvert : 1 mois au frigo
Mycostatine suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Nervifen solution	SC	ouvert : 2 mois à température ambiante
Nivaquine sirop	SC	ouvert : 2 mois à température ambiante
Nifedipin Ratiopharm gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Nopil sirop (a remplacé Bactrim)	C	ouvert : 4 semaines à température ambiante
Norvir sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Nozinan gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Oméprazole 2mg/mL HUG	SC	ouvert : 2 sem au frigo
Orandi gouttes	C	ouvert : 2 mois au dessous de 15°C
Orfiril sir 300mg=5mL 250mL	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Ospen sirop	C	ouvert : 2 mois au frigo
Oxynorm gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Palexia Solution 20mg/mL	SC	ouvert : 2 sem à température ambiante
Paspertin gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Phenobarbital 5mg/mL HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Podomexef suspension	C	reconstituée : 10 jours au frigo
Polymyxine/Neomycine (PN) sirop HUG	SC	ouvert et dilué : 24h à temp. ambiante
Ponstan suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Potassium sol. orale 3.75% HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Prednisolone gouttes	SC	ouvert : 2 semaines à température ambiante
Propranolol 2mg/mL HUG	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Pursana sir. 200mL	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Ranitidine sol. 15mg/mL	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Rapamune solution	SC	ouvert : 1 mois au frigo
REP sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Retrovir sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Rifadine suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Rivotril gouttes	SC	ouvert : 2 sem à température ambiante
Sandimmun neoral solution	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Seropram gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Sinecod sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante

Pharmacie des HUG /conservation_liquides_orals: docx / créé le: 12.2005 / auteur: LB / dernière révision le: 10.07.18 par: cef

Frigo : + 2°C à 8°C
C = avec conservateur

Température ambiante : +15°C à 25°C
SC = sans conservateur

Nom de la préparation		Durée de conservation
Spironolactone suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Sporanox solution	SC	ouvert : 2 sem à température ambiante
Tacrolimus suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Tamiflu suspension	C	ouvert : 10 jours à température ambiante
Tegrétol sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Toplexil sirop	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Tramal gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Tricef suspension	SC	reconstituée: 10 jours au frigo
Ulcogant suspension	C	ouvert : 2 mois au frigo
Ursofalk suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Vfend suspension	C	reconstitué : 2 sem à température ambiante
Vi-Dé 3 gouttes	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Vimpat	C	ouvert : 4 semaines à température ambiante
Wellvone suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Ziagen solution	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Zinat suspension	C	reconstituée: 10 jours au frigo
Zofran sir 4mg=5mL 50mL	C	ouvert : 2 mois à température ambiante en position verticale
Zoloft concentré oral	C	ouvert : 48 jours à température ambiante
Zovirax suspension	C	ouvert : 2 mois à température ambiante
Zywoxid suspension 20 mg/mL	C	ouvert : 3 sem à température ambiante

REFERENCES :

1. http://www.swissmedicinfo.ch, version en ligne
2. A-M Sautter. Conservation des médicaments stabilité et dates limites d'utilisation CAPP-Info 2008 ; N°42
3. Nicolle L et al. "Dates limites d'utilisation des médicaments". Bulletin d'information du médicament et de pharmacovigilance CRIM Remiras 1998 ; N° 80
4. Combien de temps peut-on conserver des emballages de pommades entamée ? GSASA-News 1999;13(N°1):24
5. Délai d'utilisation des préparations de réceptura, Formularium Helveticum, SSPh
6. De Giorgi I. Date de péremption et stabilité des médicaments. Pharma-flash 2003;30(5) http://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/pharmacologie_et_toxicologie_cliniques/documents/2003_30_5.pdf
7. Données internes Pharmacie HUG

CONSERVATION DES FORMES TOPIQUES

LES FORMES PHARMACEUTIQUES TOPIQUES

Les formes pharmaceutiques topiques s'appliquent sur la peau et comprennent :

- les **solutions externes**,
- les **suspensions externes** (poudre insoluble en suspension dans une solution),
- les **gels** (solution rendue visqueuse par un polymère),
- les **crèmes hydrophiles** (émulsion huile dans eau),
- les **crèmes grasses** (émulsion eau dans huile),
- les **pommades** (mélange de lipides sans eau),
- les **pâtes** (poudre en suspension dans une pommade sans eau).

Les préparations hydrophiles (solutions, suspensions, gels, crèmes hydrophiles ou grasses) contiennent de l'eau et sont plus facilement contaminées par des micro-organismes que les préparations hydrophobes (pommades, pâtes). Généralement, les préparations hydrophiles contiennent un agent conservateur, sauf si le principe actif possède déjà des propriétés antimicrobiennes suffisantes (p. ex. antiseptique, antibiotique ou antifongique). La stabilité après ouverture sera plus longue pour les préparations hydrophobes et pour les préparations hydrophiles contenant un agent conservateur. Elle peut varier de quelques jours à plusieurs mois. De manière arbitraire aux HUG, sauf cas particuliers, le délai de conservation après ouverture d'une **préparation hydrophile sans conservateur** est fixé à **1 semaine** (à température ambiante ou au frigo selon le produit). Le délai de conservation après ouverture d'une **préparation hydrophile avec conservateur** ou d'une **préparation hydrophobe** est fixé à **2 mois**. Cette pratique a pour but de prévenir tout risque de contamination microbiologique dans un environnement favorisant (milieu hospitalier, prélèvements multiples par diverses personnes, etc.).

Selon la procédure de soins du GRESI aux HUG concernant l'application des topiques, « les tubes doivent être numérotés, notés sur le graphique et **nominatifs** ». Il faut donc **utiliser un tube par patient**, inscrire le **nom du patient** dessus, ainsi que la **date d'ouverture** et **éliminer le tube à la sortie du patient**. Lors d'une application unique d'un topique chez un patient (ex. patient ambulatoire en policlinique), une utilisation d'un même tube pour plusieurs patients est acceptable. Toutefois, la **date d'ouverture** doit impérativement être inscrite sur l'emballage.

Le tableau ci-après reprend les principales préparations topiques utilisées aux HUG en précisant la **durée maximale de conservation de ces produits une fois ouverts**.

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG

DUREE DE CONSERVATION DES FORMES TOPIQUES APRES OUVERTURE

Nom de la préparation		Durée de conservation
Aethyl chlorid spray 100g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Aldara crème 5% (1 x 12)	C	Ne pas conserver après ouverture
Bactroban pom 2% 15g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Bactroban pom nasale 2% 3g (pce)	SC	Ne pas conserver après ouverture
Bepanthen crème 5% 30g, 100g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Bepanthen pom 5% 30g, 100g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Bepanthen pom nasale 5% 5g (1 x 2)	SC	2 mois à température ambiante
Bepanthen sol 5% 100ml (pce)	C	2 mois à température ambiante
Bepanthene plus crème 30g, 100g (pce)	SC	1 semaine à température ambiante
Betadine pom 30g, 100g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Betnovate crème 0,1% 15g, 30g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Betnovate pom 0,1% 15g, 30g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Cicatrex pom 15g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Condyline sol 3,5ml (pce)	CI	2 mois à température ambiante
Dalvobet pom 30g, 60g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Dalvonex crème 50mcg/g 30g, 100g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Dalacin T lot anti-acné 1% 60ml (pce)	C	2 mois à température ambiante
Dermovate crème 0,05% 25g, 100g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Dermovate pom 0,05% 25g, 100g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Dexeryl crème 50g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Diprogenta crème 10g, 30g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Diprogenta pom 30g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Diprolène crème 0,05% 30g (pce)	CI	2 mois à température ambiante
Diprolène pom 0,05% 30g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Diprosone crème 0,05% 30g, 100g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Diprosone pom 0,05% 30g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Elidel crème 1% 30g, 60g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Elocom crème 0,1% 30g, 50g (pce)	CI	2 mois à température ambiante
Elocom pom 0,1% 30g, 50g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Emla crème 5% 5g (1 x 5), 30g (pce)	CI	2 mois à température ambiante
Essex crème 50g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Eucerin peau sèche crème 10% 100ml (pce)	C	2 mois à température ambiante
Eucerin peau sèche lot 10% 100ml (pce)	C	2 mois à température ambiante
Excipial crème 30g, 100g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Excipial pom 30g, 100g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Excipial U hydrolotion lot 2% 200ml (pce)	C	2 mois à température ambiante
Excipial U lipolotion lot 4% 200ml (pce)	C	2 mois à température ambiante
Flammazine crème 1% 20g, 50g, 500g	CI	2 mois à température ambiante

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG

Nom de la préparation		Durée de conservation
Fortalis pom 50g, 100g, 200g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Fucicort crème 2% 15g, 30g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Fucidin crème 2% 15g, 30g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Fucidin pom 2% 15g, 30g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Garamycine crème 0,1% 15g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Ialugen crème 25g, 60g, 500g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Ialugen Plus crème 25g, 60g, 500g (pce)	CI	2 mois à température ambiante
Ichtholan pom 10% 40g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Ichtholan pom 20% 40g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Imazol crème 30g (pce)	CI	2 mois à température ambiante
Lamisil crème 1% 15g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Loceryl vernis sol 5% 5ml (pce)	C	2 mois à température ambiante
Loxazol lot 1% 59ml (pce)	C	2 mois à température ambiante
Lydear crème 5% 30g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Medihoney gel 20g (1 x 5)	SC	1 semaine à température ambiante
Metvix crème 2g (pce)	C	1 semaine au frigo
Multilind pâte 20g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Nizoral crème 2% 30g (pce)	CI	2 mois à température ambiante
Oxyplastin pâte 75g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Pevaryl crème 1% 30g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Pevisone crème 15g, 30g (pce)	C	2 mois à température ambiante
Protopic pom 0,1% 10g, 30g, 60g (pce)	SC	2 mois à température ambiante
Suspensio alba cutanea susp 100g (1 x 3)	SC	1 semaine à température ambiante
Xylocain gel 30g 2% (pce)	C	Ne pas conserver après ouverture
Xylocaine spray 10% 50ml (pce)	CI	2 mois à température ambiante
Zinc pâte 100g (pce)	SC	2 mois à température ambiante

Frigo : + 2°C à 8°C
Température ambiante : +15°C à 25°C
C = avec conservateur
SC = sans conservateur
CI = conservation intrinsèque (par le principe actif ou des excipients non déclarés comme conservateurs)

REFERENCES

1. Swissmedicinfo online : www.swissmedicinfo.ch.
2. A-M Sautier. Conservation des médicaments liquides et semi-solides multidoses. CAPP-Info 2006 ;N°42 : http://pharmacie.hug-ge.ch/informedic/cappinfo/cappinfo42.pdf.
3. GRESI. Application d'un topique - application du Tacrolimus et des corticoïdes. http://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/application-dun-topique-application-du-tacrolimus-0.
4. Nicolle I. et col. « Dates limites d'utilisation des médicaments » Bulletin d'information du médicament et de pharmacovigilance CRIM Rennes 1998 ; N° 80.
5. Combien de temps peut-on conserver des emballages de pommades entamés ? GSASA-News1999;13(1):24.
6. Galénique: délais de conservation et d'utilisation, pharManuel 2006.
7. Galénique: conservation des préparations magistrales, pharManuel 2009.

Conversion mG / mL

Code article	Article	quantité / flacon	dosage / flacon
92012	3TC sol orale 10mg/ml	240ml	2400 mg
139828	Algifor Junior susp orale 100mg/5ml	200 ml	4000 mg
406606	Amoxicilline susp orale 200mg=4ml	100 ml	5000 mg
1509	Ampho-moronal susp orale 100mg/ml	24 ml	2400 mg
65567	Atarax sir 2mg/ml	200 ml	400 mg
408715	Cafeine citrate HUG sol orale 10mg/ml	30 ml	300 mg
424982	Carbovit susp orale 150mg=1ml	100 ml	15'000 mg
4934	Ceclor sir 250mg=5ml	100 ml	5000 mg
130070	Cellcept susp orale 200mg=1ml	175 ml	35'000 mg
142885	Cetallerg sol orale 10mg=1ml	20ml	200 mg
431257	Cetirizine sol orale 10mg=1ml	20 ml	200 mg
115034	Ciproxine susp orale 5g=100ml	100ml	5000 mg
423643	Clarithromycine susp orale 125mg=5ml	100 ml	2500 mg
453601	Clonidine HUG susp orale 10mcg=1ml	60ml	600 mcg
7502	Clopixol sol orale 20mg/ml	20ml	400 mg
410640	Co-Amoxicilline susp orale 156,25mg=5ml	100 ml	2500 mg (amox)
410639	Co-Amoxicilline susp orale 312,5mg=5ml	100 ml	6250mg
6516	Codeine HUG sir 3,3mg=1ml	100 ml	330 mg
68359	Dafalgan sir enf 30mg=1ml	90 ml	2700 mg
2858	Dalacin C sir 75mg=5ml	80 ml	1200 mg
448859	Dexamethasone HUG susp orale 0,75mg=1ml	100 ml	75 mg
66696	Diflucan susp orale 40mg=1ml	35 ml	1400 mg
2864	Digoxine nativelle sol orale 50mcg=1ml	60 ml	3000 mCg
425041	Distraneurin sir 31,5mg/ml	300ml	9450 mg
691	Effortil sol orale 7,5mg/g	50g	3750 mg
140759	Enalapril HUG susp orale 1mg=1ml	50ml	50 mg
130925	Flagyl sir 125mg=5ml	120 ml	3000 mg
119432	Furosemide sol orale 4mg=1ml	50 ml	200 mg
497	Haldol sol orale 2mg/ml	15 ml	30 mg
136114	Hydrochlorothiazide HUG susp orale 5mg=1ml	50 ml	250 mg
69723	Importal sir 66,7%	500 ml	333'500 mg
402528	Keppra sol orale 100mg/ml (10%)	300 ml	30'000 mg
123090	Laxoberon sol orale	30ml	225 mg
453856	Levetiracetam sol orale 100mg/ml (10%)	300ml	30'000 mg
467880	Linezolid susp orale 20mg=1ml	150ml	3000 mg
453500	Lorazepam HUG susp orale 0,2mg=1ml	50ml	10 mg
453517	Lorazepam HUG susp orale 1mg=1ml	60ml	60 mg

463767	LuVit D3 prévention sol orale 4000UI/ml	10ml	40'000 UI
95776	Maltofer sol orale 50mg=1ml	30 ml	1500 mg
427544	Metoprolol Tartrate sol orale 10mg=1ml	50 ml	500 mg
141225	Midazolam HUG sol orale 2mg=1ml	50ml	100 mg
80824	Motilium susp orale 1mg=1ml	200 ml	200 mg
1518	Mycostatine susp orale 100'000 UI=1ml	24 ml	2'400'000 UI
69066	Nervifene sol orale 100mg=1ml	125 ml	12'500 mg
409514	Nifedipin sol orale 20mg/ml	30ml	600 mg
409514	Nifedipin sol orale 20mg/ml	30 ml	600 mg
2928	Nivaquine sir 25mg=5ml	150ml	750 mg
64016	Nopil sir enfant	100 ml	800 mg TMP + 2000 mg SMX
476	Nozinan sol orale 40mg/ml (4%)	30 ml	1200 mg
137861	Omeprazole pediatrie HUG susp orale 2mg=1ml	50 ml	100 mg
92015	Orfiril sir 300mg=5ml	250 ml	15'000 mg
1346	Ospen 400 sir 400'000 UI=5ml	60 ml	4'800'000 UI
65161	Paspertin sol orale 4mg=1ml	100 ml	400 mg
140151	Phenobarbital HUG sir 5mg=1ml	50 ml	250 mg
438781	Podomexef susp orale enf 40mg/5ml	100ml	800 mg
408232	Polymyxine Neomycine HUG sol orale (prescrit en mL)	60 ml (reconstitué)	xxx
427577	Ponstan susp orale 50mg=5ml	125 ml	1250 mg
427542	Potassium chlorure HUG sol 0,5mmol=1ml 3,75%	250 ml	125 mMOL
417777	Prednisolone sol orale 10mg=1ml	30 ml	300 mg
119433	Propranolol sol orale 2mg=1ml	50 ml	100 mg
120451	Ranitidine sol orale 15mg=1ml	50ml	750 mg
108470	Rifadine susp orale 20mg/ml (2%)	120 ml	2400 mg
2983	Rivotril sol orale 2,5mg=1ml	10 ml	25 mg
416700	Saccharose HUG sol orale 20%	100 ml	2000 mg
8503	Sandimmun Neoral sol orale 100mg=1ml	50ml	5000 mg
425036	Seropram sol orale 40mg/ml (4%)	12ml	480 mg
439685	Sildenafil sol orale 2mg/1ml	100 ml	200 mg
119431	Spironolactone susp orale 10mg=1ml	50 ml	500 mg
119430	Spironolactone susp orale 2mg=1ml	50 ml	100 mg
428418	Tacrolimus susp orale 0,5mg=1ml	100 ml	50 mg
436047	Tamiflu susp orale 6mg=1ml	55 ml (reconstitué)	330 mg
4760	Tegretol sir 2% 100mg=5ml	250 ml	5000 mg
6589	Tramal sol orale 100mg=1ml	10 ml	1000 mg
6589	Tramal sol orale 100mg=1ml	10ml	1000 mg
107572	Tramal sol orale fl doseur 100mg=1ml	50ml	5000 mg
119434	Ursofalk susp orale 50mg=1ml	50 ml	2500 mg
427900	Vimpat sir 10mg=1ml	200 ml	2000 mg
457380	Voriconazol susp orale 40mg=1ml	70ml	2800 mg
8559	Zinat susp orale 125mg=5ml	70ml	1750 mg
72275	Zithromax susp orale 200mg=5ml	30 ml	1200 mg
96692	Zofran sir 4mg=5ml	50 ml	40 mg
127565	Zoloft Concentré sol orale 20mg=1ml	60ml	1200 mg
8393	Zovirax susp orale 400mg=5ml	100 ml	8000 mg

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Methadone sol orale 10mg/ml (1%) 100ml** *Bischsel*	
Code article	**410686**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
6.0 – 6.5	95 – 100	950 – 1000
5.5 – 6.0	87 – 95	870 – 950
5.0 – 5.5	78 – 87	780 – 870
4.5 – 5.0	70 – 78	700 – 780
4.0 – 4.5	60 – 70	600 – 700
3.5 – 4.0	53 – 60	530 – 600
3.0 – 3.5	44 – 53	440 - 530
2.5 – 3.0	36 – 44	360 - 440
2.0 – 2.5	26 – 36	260 - 360
1.5 – 2.0	18 – 26	180 - 260
1.0 – 1.5	9 – 18	90 -180
0.5 – 1.0	3 – 9	30 – 90
0 – 0.5	0 – 3	0 - 30

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Methadone sol orale 1mg/ml 50ml** *HUG*	
Code article	**448526**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
5.5 – 6.0	46 – 50	46 – 50
5.0 – 5.5	42 – 46	42 – 46
4.5 – 5.0	37 – 42	37 – 42
4.0 – 4.5	32 - 37	32 - 37
3.5 – 4.0	28 – 32	28 – 32
3.0 – 3.5	23 – 28	23 – 28
2.5 – 3.0	18 – 23	18 – 23
2.0 – 2.5	14 – 18	14 – 18
1.5 – 2.0	9 – 14	9 – 14
1.0 – 1.5	5 – 9	5 – 9
0 – 1.0	0 - 5	0 - 5

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Methadone sol orale 0,1mg/ml 50ml** *HUG*	
Code article	**448530**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
5.5 – 6.0	47 – 50	4.7 – 5.0
5.0 – 5.5	42 – 47	4.2 – 4.7
4.5 – 5.0	37 - 42	3.7 – 4.2
4.0 – 4.5	33 - 37	3.3 – 3.7
3.5 – 4.0	28 – 33	2.8 – 3.3
3.0 – 3.5	23 – 28	2.3 – 2.8
2.5 – 3.0	18 – 23	1.8 – 2.3
2.0 – 2.5	14 – 18	1.4 – 1.8
1.5 – 2.0	9 – 14	0.9 – 1.4
1.0 – 1.5	4 – 9	0.4 – 0.9
0 – 1.0	0 – 4	0 – 0.4

Pharmacie des HUG / liquides_oraux_stup/ créé le: 2010 / auteur: OFRA/Labo / dernière révision le 24.09.2019 par amyrn
La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disposées sur son site internet hors des HUG, toute la version la plus récente
restée sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (pharmacie.hug-ge.ch)

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Hydromorphoni HCl gtte orale 1mg=1ml 50ml** *Streuli*	
Code article	**109257**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
6.5 – 7.0	46 – 50	46 – 50
6.0 - 6.5	43 – 46	43 – 46
5.5 – 6.0	39 – 43	39 – 43
5.0 – 5.5	35 – 39	35 – 39
4.5 – 5.0	31 – 35	31 – 35
4.0 – 4.5	27 – 31	27 – 31
3.5 – 4.0	21 - 27	21 – 27
3.0 – 3.5	18 – 21	18 – 21
2.5 – 3.0	14 - 18	14 – 18
2.0 – 2.5	9 – 14	9 – 14
1.5 – 2.0	5 – 9	5 – 9
1.0 – 1.5	1 – 5	1 – 5
0 – 1.0	0 - 1	0 – 1

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Morphine HCl sol orale 0,1mg/ml (0,01%) 100ml** *HUG*	
Code article	**448532**	

Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
7.0 – 7.5	94 - 100	9.4 - 10
6.5 – 7.0	83 – 94	8.3 – 9.4
6.0 - 6.5	76 – 83	7.6 – 8.3
5.5 – 6.0	69 – 76	6.9 – 7.6
5.0 – 5.5	62 – 69	6.2 – 6.9
4.5 – 5.0	55 – 62	5.5 – 6.2
4.0 – 4.5	47 – 55	4.7 – 5.5
3.5 – 4.0	40 – 47	4.0 – 4.7
3.0 – 3.5	33 – 40	3.3 – 4.0
2.5 – 3.0	25 – 33	2.5 – 3.3
2.0 – 2.5	18 – 25	1.8 – 2.5
1.5 – 2.0	11 – 18	1.1 – 1.8
1.0 – 1.5	4.5 – 11	0.45 – 1.1
0 – 1.0	0 – 4.5	0 – 0.45

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Cocaine sol bleutée 50mg/1ml (5%) 100ml** *HUG*	
Code article	**7638**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
7.7 – 8.2	95 - 100	4750 - 5000
7.2 - 7.7	90 - 95	4500 – 4750
6.8 – 7.2	85 – 90	4250 – 4500
6.3 – 6.8	80 - 85	4000 – 4250
6.0 - 6.3	75 – 80	3750 – 4000
5.6 – 6.0	70 - 75	3500 – 3750
5.1 – 5.6	65 – 70	3250 – 3500
4.8 - 5.1	60 - 65	3000 – 3250
4.5 – 4.8	55 – 60	2750 – 3000
4.1 – 4.5	50 – 55	2500 – 2750
3.8 – 4.1	45 – 50	2250 – 2500
3.5 – 3.8	40 – 45	2000 – 2250
3.1 – 3.5	35 – 40	1750 – 2000
2.7 – 3.1	30 – 35	1500 – 1750
2.5 – 2.7	25 – 30	1250 – 1500
2.1 – 2.5	20 – 25	1000 – 1250
1.7 – 2.1	15 – 20	750 – 1000
1.4 – 1.7	10 – 15	500 – 750
1.0 – 1.4	5 - 10	250 – 500
0 – 1.0	0 – 5	0 – 250

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Oxynorm sol orale 10mg=1ml 30ml** *Mundipharma*	
Code article	**139762**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
4.6 – 5.0	28 - 30	280 – 300
4.2 – 4.6	26 – 28	260 – 280
3.9 – 4.2	24 – 26	240 – 260
3.6 – 3.9	22 – 24	220 – 240
3.3 – 3.6	20 – 22	200 – 220
3.0 – 3.3	18 – 20	180 – 200
2.7 – 3.0	16 – 18	160 – 180
2.5 – 2.7	14 – 16	140 – 160
2.3 – 2.5	12 – 14	120 – 140
2.0 – 2.3	10 – 12	100 – 120
1.7 – 2.0	8 – 10	80 – 100
1.5 – 1.7	6 – 8	60 – 80
1.2 – 1.5	4 – 6	40 – 60
0.9 - 1.2	2 - 4	20 – 40
0 – 0.9	0 - 2	0 - 20

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Morphine HCl sol orale 10mg/ml (1%) 100ml** *HUG*	
Code article	**106827**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
7.9 – 8.2	96 – 100	960 – 1000
7.4 – 7.9	92 – 96	920 – 960
7.1 – 7.4	88 – 92	880 – 920
6.7 – 7.1	84 – 88	840 – 880
6.4 – 6.7	80 – 84	800 – 840
6.1 – 6.4	76 – 80	760 – 800
5.8 – 6.1	72 – 76	720 – 760
5.5 – 5.8	68 – 72	680 – 720
5.2 – 5.5	64 – 68	640 – 680
4.9 – 5.2	60 – 64	600 – 640
4.6 – 4.9	56 – 60	560 – 600
4.4 – 4.6	52 – 56	520 – 560
4.0 – 4.4	48 – 52	480 – 520
3.7 – 4.0	44 – 48	440 – 480
3.4 – 3.7	40 – 44	400 – 440
3.2 – 3.4	36 – 40	360 – 400
2.9 – 3.2	32 – 36	320 – 360
2.7 – 2.9	28 – 32	280 – 320
2.4 – 2.7	24 – 28	240 – 280
2.1 – 2.4	20 – 24	200 – 240
1.8 – 2.1	16 – 20	160 - 200
1.5 - 1.8	12 – 16	120 – 160
1.3 – 1.5	8 – 12	80 – 120
1.0 – 1.3	4 – 8	40 – 80
0 – 1.0	0 – 4	0 – 40

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**Morphine HCl sol orale 20mg/ml (2%) 100ml** *HUG*	
Code article	**106828**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
7.7 – 8.1	96 – 100	1920 - 2000
7.3 – 7.7	92 – 96	1840 - 1920
6.9 – 7.3	88 – 92	1760 -1840
6.6 – 6.9	84 – 88	1668 - 1760
6.2 – 6.6	80 – 84	1600 - 1680
5.9 – 6.2	76 – 80	1520 - 1600
5.6 – 5.9	72 – 76	1440 - 1520
5.4 – 5.6	68 – 72	1360 - 1440
5.0 – 5.4	64 – 68	1280 - 1360
4.7 – 5.0	60 – 64	1200 - 1280
4.5 – 4.7	56 – 60	1120 - 1200
4.2 – 4.5	52 – 56	1040 - 1120
4.0 – 4.2	48 – 52	960 - 1040
3.6 – 4.0	44 – 48	880 - 960
3.4 – 3.6	40 – 44	800 - 880
3.0 – 3.4	36 – 40	720 - 800
2.8 – 3.0	32 – 36	640 - 720
2.5 – 2.8	28 – 32	560 - 640
2.3 – 2.5	24 – 28	480 - 560
2.0 – 2.3	20 – 24	400 - 480
1.7 – 2.0	16 – 20	320 - 400
1.5 - 1.7	12 – 16	240 - 320
1.2 – 1.5	8 – 12	160 - 240
0.9 – 1.2	4 – 8	80 - 160
0 – 0.9	0 – 4	0 - 80

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**L-Polamidon sol orale 5mg=1ml 100ml** *Mundipharma*	
Code article	**468323**	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
7.5 – 8.0	96 – 100	480 – 500
7.3 – 7.5	92 – 96	460 – 480
7.0 – 7.3	88 – 92	440 – 460
6.7 – 7.0	84 – 88	420 – 440
6.5 – 6.7	80 – 84	400 – 420
6.1 – 6.5	76 – 80	380 – 400
5.8 – 6.1	72 – 76	360 – 380
5.5 – 5.8	68 – 72	340 – 360
5.2 – 5.5	64 – 68	320 – 340
4.9 – 5.2	60 – 64	300 – 320
4.6 – 4.9	56 – 60	280 – 300
4.3 – 4.6	52 – 56	260 – 280
4.0 – 4.3	48 – 52	240 – 260
3.7 – 4.0	44 – 48	220 – 240
3.4 – 3.7	40 – 44	200 – 220
3.1 – 3.4	36 – 40	180 – 200
2.8 – 3.1	32 – 36	160 – 180
2.5 – 2.8	28 – 32	140 – 160
2.2 – 2.5	24 – 28	120 – 140
1.9 – 2.2	20 – 24	100 – 120
1.6 – 1.9	16 – 20	80 – 100
1.4 – 1.6	12 – 16	60 – 80
1.1 – 1.4	8 – 12	40 – 60
0.8 – 1.1	4 – 8	20 – 40
0 – 0.8	0 – 4	0 – 20

CONVERSION DES LIQUIDES ORAUX STUP POUR GESTION DANS LES ARMOIRES PYXIS

Libellé produit & Fournisseur	**PALEXIA®** **20 mg/mL sol. (100 mL)** *Grünenthal Pharma* *Flacon opaque: mesure difficile avec la règle graduée*	
Code article	451716	
Hauteur mesurée (cm)	Volume restant (mL)	Puissance restante (mG)
5.8 – 6.1	96 – 100	1920 - 2000
5.6 – 5.8	92 – 96	1840 – 1920
5.4 – 5.6	88 – 92	1760 – 1840
5.2 – 5.4	84 – 88	1680 – 1760
4.8 – 5.2	80 – 84	1600 – 1680
4.6 – 4.8	76 – 80	1520 – 1600
4.4 – 4.6	72 – 76	1440 – 1520
4.2 – 4.4	68 – 72	1360 – 1440
3.9 – 4.2	64 – 68	1280 – 1360
3.7 – 3.9	60 – 64	1200 – 1280
3.5 – 3.7	56 – 60	1120 – 1200
3.2 – 3.5	52 – 56	1040 – 1120
3.0 – 3.2	48 – 52	960 – 1040
2.8 – 3.0	44 – 48	880 – 960
2.6 – 2.8	40 – 44	800 – 880
2.4 – 2.6	36 – 40	720 – 800
2.2 – 2.4	32 – 36	640 – 720
2.0 – 2.2	28 – 32	560 – 640
1.7 – 2.0	24 – 28	480 – 560
1.5 – 1.7	20 – 24	400 – 480
1.3 – 1.5	16 – 20	320 – 400
1.0 – 1.3	12 – 16	240 – 320
0.8 – 1.0	8 – 12	160 – 240
0.5 – 0.8	4 – 8	80 – 160
0 – 0.5	0 – 4	0 – 80

Pharmacie des HUG / liquides_oraux_stup/ créé le: 2010 / auteur: OFRA/Labo / dernière révision le 24.09.2019 par amym
La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations figurantes sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG faite foi (http://pharmacie.hug-ge.ch/)

Hôpitaux Universitaires Genève

Site web de la Pharmacie des HUG – http://pharmacie.hug.ch/

Informations sur les médicaments - Recommandations d'utilisation

Info Pharmaceutique: No tél. interne 31080

Liste des médicaments du chariot de réanimation

Les MEDICURG sont des médicaments (ampoules, fioles) reconditionnés en sachets pour les chariots de réanimation.

Les MEDICURG ne doivent pas être utilisés autrement que pour charger les chariots.

Commande pharmacie : jours ouvrables ou avant 11h le week-end et jours fériés.

Nom du médicament	libellé article	code	
Aérochamber		118110	1
Nitroglycerine = TNT(1 mg=10 mL)	Nitroglycerine fiol 1 mg=10 mL0,01% (pce)	426470	2 fioles
Brevibloc, esmolol (100 mg=10 mL)	MEDICURG Brevibloc fiol 100 mg=10 mL (1 x 2)	458303	2 fioles
Magnésium 20% (16 mmol, 4 g / 20 mL)	MEDICURG Magnesium sulfate amp 20% 200g/120mL(1 x 2)	458051	2 amp
Nitroglycerine = TNT (0.8 mg/gélules)	MEDICURG Nitroglycerine caps 0,8 mg (1 x 10)	114808	10 caps
Trandate, labétalol (100 mg=20 mL)	MEDICURG Trandate amp 100 mg=20 mL(1 x 2)	458302	2 amp
Chlorure de Calcium (10 mmol=20 mL)	MEDICURG Calcium chlorure amp 75g/mL10 mmol=20mL (1 x 2)	458055	2 amp
Bicarbonate 8,4% = NaBic	Bicarbonate de sodium fiol 8,4% 100 mL (pce)	1033	2 fioles
Nitroglycerine =TNT (50 mg=50 mL)	Nitroglycerine fiol 50 mg=50 mL (pce)	448712	2 fioles
Noradrénaline (5 mg=50 mL)	Noradrenaline fiol 5 mg=50 mL (pce)	472009	2 fioles
Ventolin aérosol	Ventolin aér 200 doses (pce)	107751	1
Rapidocaine 1%, lidocaïne (100 mg=10 mL)	MEDICURG Rapidocaine amp 1% 10 mL (1 x 2)	458047	2 amp
Cordarone, amiodarone (150 mg=3 mL)	MEDICURG Cordarone amp 150 mg=3 mL(1 x 2)	458305	4 amp
Krenosine, adénosine (6 mg=2 mL)	MEDICURG Krenosine amp 6 mg=2 mL (1 x 2)	458307	6 amp
Dormicum, midazolam (5 mg=5 mL)	MEDICURG Dormicum amp 5 mg=5 mL (1 x 2)	459135	4 amp
Etomidate (20 mg = 10 mL)	MEDICURG Etomidate amp 2 mg=1 mL10mL (1 x 2)	458043	3-4 amp
Naloxone = Narcan (0,4 mg=1 mL)	MEDICURG Naloxon Orpha amp 0,4 mg=1 mL (1 x 4)	472068	2-4 amp
Anexate, flumazénil (0.5 mg=5 mL)	MEDICURG Anexate amp 0,5 mg=5 mL (1 x 2)	458309	2 amp
Solu-Medrol 40 mg SAB	Solu-Medrol SAB Act O Vial fiol sec 40 mg (pce)	463011	2 act-o-vial
Adrénaline (1 mg=10 mL)	MEDICURG Adrenaline amp 1 mg=10 mL (1 x 2)	458304	2 amp
Glucose 40 % (4 g=10 mL)	MEDICURG Glucose amp 400g/l 40% 10mL (1 x 4)	458306	8 amp
Aspegic (500 mg)	MEDICURG Aspegic fiol sec 500 mg (1 x 2)	435756	2 fioles
Phenylephrine=Neo-synephrine (0,5 mg=10 mL)	MEDICURG Phenylephrine HCl ser 0,5 mg=10 mL (pce)	479005	2 CIVAS
Suxamethonium=succinoline (100 mg=10 mL)	Suxamethonium HUG ser 10 mg=1 ml 10mL (pce)	418740	2 CIVAS
Ephedrine (30 mg=10 mL)	MEDICURG Ephedrine ser 30 mg=10 mL (pce)	456578	2 CIVAS
Adrénaline (5 mg=5 mL)	MEDICURG Adrenaline ser 5 mg=5 mL (pce)	471530	2 CIVAS
Atropine (1 mg=5 mL)	MEDICURG Atropine sulfate ser 0,2 mg/mL 1mg=5mL (pce)	446110	2 CIVAS

Contenu détaillé et références du chariot de réanimation :
http://www.intrahug.ch/referentiel/chariots-de-reanimation

Pharmacie des HUG / medicamentschariotréa.docx / créé le: 01.06.2018 / auteur: tesl/ dernière révision le 12.06.20 tesl 1/1

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (http://pharmacie.hug.ch)

PRESENTATION D'UNE ARMOIRE A PHARMACIE AUTOMATISEE PYXIS

Tiroir avec cubies

Dans ce tiroir, nous avons donc les emplacements suivants :

A1 / A2 / A3 / A4 / A5

B1 / B3 / B5

C1 / C4

D1 / D4

E1 / E3 / E5

GUIDE GÉNÉRAL D'UTILISATION DE L'ARMOIRE À PHARMACIE PYXIS®

Pour se connecter

Première utilisation

- Tapez vos initiales institutionnelles HUG
- Entrez votre mot de passe institutionnel
- Enregistrez votre empreinte digitale (3x)

Utilisation ultérieure

- Tapez vos initiales institutionnelles HUG puis « Enter » sur le clavier ou sélectionnez « Ouvrir une session »
- Entrez votre empreinte digitale

Pour rechercher un patient

- Sélectionnez l'icône [Tous les patients disponibles]
- Dans la barre de recherche, tapez les premières lettres du nom du patient, tapez « enter » (ou « rechercher »), puis sélectionner le patient sur l'écran tactile.

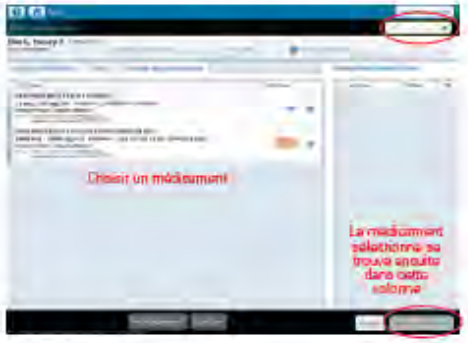
  Si votre patient a un nom composé : (exemple : Da Silva Antonio), faire la recherche avec le nom partiel « Da » et le prénom « antonio ».

Si vous ne trouvez pas le patient, créez un patient temporaire en cliquant sur : [Ajouter un patient temporaire]

Veillez à remplir un maximum de champs afin de faciliter la réconciliation qui se fera par l'IRES.

Pour retirer un médicament

- Après avoir choisi le patient, sélectionnez [Retirer]
- Dans la barre de recherche (en haut à droite), tapez les 3 premières lettres du médicament (nom de marque ou dénomination internationale)



- Sélectionnez le produit voulu sur l'écran tactile, indiquez la quantité souhaitée puis [Ok]
- Recommencez cette procédure pour prélever d'autres médicaments, puis sélectionnez [Retirer médicament]
- Le tiroir où se trouvent les médicaments, s'ouvre automatiquement. Ouvrir complètement le tiroir (le médicament peut se trouver au fond du tiroir).
- Prenez le médicament, puis refermez l'emplacement, puis le tiroir.

NB : si, après avoir ouvert le tiroir, vous vous rendez compte d'une erreur dans la sélection de votre médicament, sélectionnez [Annuler] avant de refermer l'emplacement.

Pour replacer un médicament dans l'armoire

- Si vous n'utilisez pas un médicament, il faut le remettre dans l'armoire, à condition qu'il n'ait pas été ouvert, ni entamé
- Sélectionnez le patient, puis icône [Renvoyer]
- L'écran affiche les produits préalablement retirés pour ce patient.
- Sélectionnez le produit, puis [Renvoyer]

NB : selon le cas, le médicament est replacé soit dans le « bac de retour », soit dans son emplacement initial.

Contacts pharmacie

Jours ouvrables (8h-12h et 13h-17h)
☎ 079 553 10 79 (support logistique)

En dehors des jours ouvrables
☎ 079 743 01 05 (pharmacien de garde)

GUIDE SPÉCIFIQUE D'UTILISATION DE L'ARMOIRE À PHARMACIE PYXIS®

Pour retirer un traitement spécifique

(médicament ne faisant pas partie de la dotation de base)

- Sélectionnez votre patient
- Sélectionnez l'icône Retirer
- Dans la barre de recherche (en haut à droite), tapez « traitements spécifiques » puis Retirer médicament

La porte où se trouve le bac des traitements spécifiques s'ouvre.

Pour retirer un produit contrôlé

Les stupéfiants, les produits rares et ceux coûteux sont des produits contrôlés.

- La sélection des produits contrôlés est identique aux autres produits.
- La différence intervient lors du prélèvement: un comptage aveugle est demandé **avant** le prélèvement ou la remise en stock

Pour retirer un liquide oral

- Sélectionnez le patient
- Sélectionnez l'icône Retirer
- Dans la barre de recherche (en haut à droite), tapez les 3 premières lettres du liquide oral (nom de marque ou dénomination internationale DCI)
- Sélectionnez le produit
- Indiquez la quantité à prélever (mg, UI, etc.)

- Cliquez sur OK puis sur Retirer médicament
- L'armoire affiche alors le nombre de ml à prélever

- Prélevez le volume correspondant à la dose **Notez la date d'ouverture sur le flacon si celui-ci est neuf.**
- Remettez le flacon en place et fermez l'emplacement

Si vous avez gardé le flacon entre vos mains et refermé la porte

- Sélectionnez votre patient
- Sélectionnez l'icône Retirer
- Dans la barre de recherche (en haut à droite), tapez « Ouverture LIQ. ORAUX porte 2 » ou si le produit est stocké au frigo, tapez « Ouverture FRIGO »
- Sélectionnez Retirer médicament
- Remettez le flacon en place
- Fermez l'emplacement

Contacts pharmacie

Jours ouvrables (8h-12h et 13h-17h)
☎ 079 553 10 79 (support logistique)
En dehors des jours ouvrables
☎ 079 743 01 05 (pharmacien de garde)

Site web de la Pharmacie des HUG – http://pharmacie.hug-ge.ch/

Informations sur les médicaments - Recommandations d'utilisation

Assistance Pharmaceutique: No tél. interne 31080

PROCEDURE EN CAS DE LIEN PYXIS®-PRESCO®: comment retirer un médicament prescrit et planifié

1. **Imprimez votre échéancier**
2. **Connectez-vous à l'armoire**
3. **Sélectionnez votre patient**
4. **Sélectionnez l'onglet «retirer»**

Informations sur le patient sélectionné

3 onglets pour trouver les prescriptions:

Dû/Dus maintenant: *liste active dans une fenêtre horaire*

AB *(= au besoin): les réserves*

Toutes les prescriptions: *liste par ordre alphabétique*

5. **Sélectionnez le/les médicament(s) qui bascule(nt) dans la fenêtre de droite**

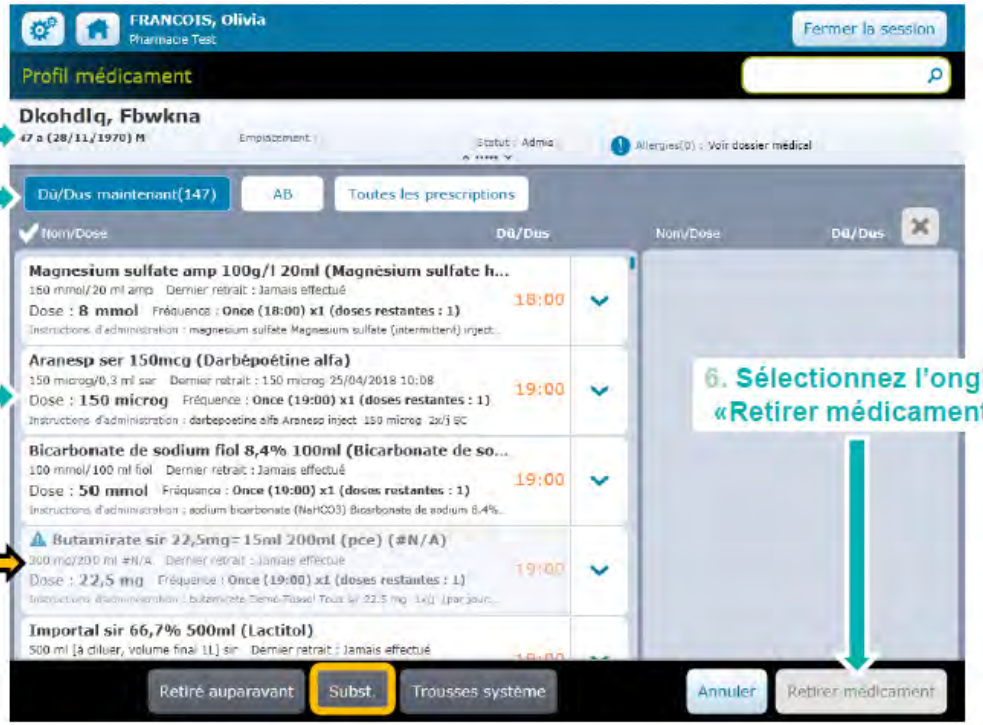
- Horaire en orange = horaire dépassé

- Horaire en bleu = horaire non dépassé

Problème: *Un médicament est «grisé».*

En cliquant dessus, une information indique la cause:

- *rupture de stock*
- *non reconnaissance du produit*
- *produit non chargé*



6. Sélectionnez l'onglet «Retirer médicament»

Solution: *Cliquez sur l'onglet Subst. (= substitution) qui permet d'accède à la recherche globale par DCI ou nom de marque*

En cas de perte du lien avec la prescription, l'icône ou/et apparaissent en haut de l'armoire, même si vous n'êtes pas connecté.

Solution: *Informez rapidement la Pharmacie. Suivre les points 1 à 4 puis tapez la DCI ou le nom de marque dans la barre de recherche en haut à droite.*

Contacts Pharmacie

Jours ouvrables (8h-12h et 13h-17h)

079 55 (support logistique)

En dehors de ces heures:

079 743 01 05 (pharmacien de piquet)

Pharmacie des HUG / Procédure_PrescoPyxis.ppt / créé le: 01.05.18 / auteur: OFRA / dernière révision : 18.10.18 par CHSK

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (http://pharmacie.hug-ge.ch)

PROCÉDURE EN CAS DE BLOCAGE D'UN EMPLACEMENT DE L'ARMOIRE À PHARMACIE PYXIS®

Un ou plusieurs tiroirs ou la porte du frigo peuvent se bloquer suite à une erreur de manipulation.

Le message « Echec matériel » apparaît sur l'écran, avec l'icône :

Cela signifie qu'il n'est plus possible d'accéder aux médicaments.

Pour débloquer un emplacement

- Sur l'écran principal sélectionnez l'icône Récupérer après un blocage
- La liste des emplacements à récupérer apparaît: tiroirs, porte, frigo
- Sélectionner l'emplacement souhaité (une fois sélectionné, l'emplacement devient vert), puis cliquer sur Commencer
- L'emplacement s'ouvre (tiroir/porte/frigo)
- Eliminez toute obstruction éventuelle
- Refermer l'emplacement

L'emplacement est alors à nouveau opérationnel.
Répéter la procédure pour récupérer les autres emplacements.

Procédure en cas de panne

Il existe une procédure d'urgence en cas de panne majeure. Elle se trouve sur le site Internet de la pharmacie:
http://pharmacie.hug-ge.ch/infos-pratiques-et-procedures/armoire-pyxis
onglet « infos pratiques et procédures » / « armoire Pyxis »
Cette procédure s'effectue uniquement après l'aval de l'IRES et de la Pharmacie (Support logistique au ☎ 31079 ou pharmacien de garde au ☎ 079 743 01 05).

8.2 Annexe 2 - Fiche de poste hebdomadaire

Logistique Pharmaceutique
Gestion des Unités de Soins

Déroulement de la semaine
Pôle .....

Téléphone APUS : .....

Horaires de la tournée : .....

Unités de soins (par ordre de la tournée) : .....

Heures du/des jobs automatiques : .....

Spécialités : .....

Fait le : .....
Par : .....

Lundi

MATIN

1. UNITE .....
   - .....
   - .....
   -

APRES-MIDI

1. UNITE .....
   - .....
   - .....

Mardi

Mercredi

Jeudi

Vendredi

Remarques : .....

NE PAS OUBLIER DE METTRE A CHARGER L'ORDINATEUR PORTABLE + TELEPHONE

8.3 Annexe 3 - Fiche de poste spécifique

Fiche de poste de la SINPI

1 DESCRIPTION DES POLES ARMOIRES AUTOMATISEES

1.1 MEDICAMENTS

Réappro 3 fois par semaine : **lundi – mercredi – vendredi (le matin après la SSPI)**

Partir avec le chariot SSPI OPERA et la grille SSPI/SINPI (Entrer dans la salle de réveil avec la grille, porte 5A-P-200.1 « Accès collaborateurs » et la laisser devant les paniers des flexs)

QUOI	OU CELA SE TROUVE-T-IL ?	COMMENT GERER ?	QUAND FAIRE CELA ?	POURQUOI OU COMMENTAIRES
HORS ARMOIRE	Local 5A-P-183	Mini-cartes	A chaque passage	Dans les paniers avec mini-cartes
STUPEFIANTS	Dans la Pyxis	Réappro	+ le mercredi contrôler l'ouverture des flacons	Hydromorphone + Oxynorm
FLEXS	Local 5A-P-200.1	Mini-cartes	A chaque passage	Ne pas stocker de carton au sol (tout doit être rangé dans les paniers)
DESINFECTANTS	Local 5A-P-183	Mini-cartes	A chaque passage	
SOLUTIONS ORALES	Dans la Tour	Contrôler les ouvertures 1 fois par semaine	Le mercredi	
GLACONS ANANAS	En face de la Pyxis	Mini-carte sur le congélateur	A chaque passage	
FRIGO	A côté de la Pyxis sous l'évier	Manuellement, support à mini-cartes sur le frigo	A chaque passage	Frigo non-connecté

TEMPERATURES	Sur le frigo + sur le mur derrière la Pyxis	Noter sur les feuilles	Le mercredi	
RETOURS	Bac transparent déposé sur la Pyxis	A réintroduire dans la Pyxis	A chaque passage	
ECHUS	Dans la Pyxis et la fourre verte (= hors armoire)	Prévoir 1 jour avant pour commander les nouvelles dates pour le lendemain	A chaque passage	
DOUCHES OCULAIRES	A droite du lavabo	Mini-carte	A chaque passage	+ 2 collyres 2ml de Chlorhexidine 0,05%

1.2 SPECIFICITES DU POLE

QUOI	COMMENT GERER ?	COMMENTAIRES
PARTICULARITE DE L'ORGANISATION DE L'UNITE	Lors de notre passage faire la commande du hors armoire sans pousser la commande	La distrib prépare les commandes le matin et les met dans la grille SINPI/SSPI qui est au support logistique
TRAITEMENTS SPECIFIQUES DE L'UNITE AUQUELS IL FAUT FAIRE ATTENTION		Si un ttt spécifique est demandé, le charger dans la Pyxis à min 0 (les patients restent jusqu'à 3 jours)
PATHOLOGIES ET TRAITEMENTS ASSOCIES SPECIFIQUE		Aucun

SSPI (réveil)

8.4 Annexe 4 – Grille de formation

Grille de formation APUS				
	Date	**Dénomination de la formation**	**A/NA (acquis/non acquis)**	**VISA formateur**
Connaissances de base		Distribution par scanning (y compris froid)		
		Distribution des stupéfiants		
		Distribution robot		
		Réception marchandise		
		Contrôle/introduction de marchandise		
		Bureau opérationnel		
		Gestion des retours		
		Gestion des échus		
Connaissance des autres secteurs		Cours médicament		
		Visite en production		
		Visite en pharmacie clinique spécialisée		
Armoires Pyxis: formation de base		Serveur		
		Pésentation du cahier pratique		
		Théorie		
Formation en tandem dans les unités de soins		Unité sans armoires Pyxis		
		Unités avec armoires Pyxis		
APUS apte à aller seul/e dans les unités de soins (Validation par le pharmacien référent)				

8.5 Annexe 5 – Enquête de satisfaction

Enquête de satisfaction : Outils pratiques GUS

Date :

Nom :

Dans le cadre de mon travail de diplôme du CAPH, je souhaiterais connaître votre opinion concernant le cahier « documents utiles » mis à disposition des APUS pour aider à la pratique de votre activité dans les unités de soins.

1. Satisfaction générale (1 : pas du tout satisfait, 6 très satisfait) :

1 2 3 4 5 6 ☺

2. Le contenu du cahier « documents utiles » est-il utile à votre pratique ?

1 2 3 4 5 6 ☺

3. A quelle fréquence l'utilisez-vous ?

Tous les jours 1x / semaine 1x / mois Jamais

4. Est-ce qu'il manque des documents ? Que voudriez-vous ajouter au cahier ?

Commentaire :

5. Le format du cahier est-il adapté ?

1 2 3 4 5 6 ☺

6. Commentaires / Autres remarques :