

GUIDE DE PLANIFICATION TECHNOLOGIQUE POUR CHSLD

Gnahoua Zoabli, ing., M. ing., Ph.D.

1

Plan de la présentation

- Introduction et contexte
- Matériels et méthodes
- Résultats
- Discussion
- Conclusion.

Avant de commencer

- L'entretien des équipements médicaux de CHSLD est généralement sous la responsabilité des installations matérielles
- La planification technologique vise le niveau technologique recommandé, à terme, selon la mission des CHSLD
- Aucune haute technologie présente en CHSLD
- Les pratiques du GBM peuvent différer d'un établissement à l'autre.

Introduction et Contexte

- Formation universitaire en génie biomédical et en génie clinique
 - principalement axée sur des technologies médicales qu'on retrouve généralement dans des hôpitaux
 - On dit même que cette formation est hospitalocentrique
- Arrivée des CSSS (2004) et des CISSS (2015)
 - gestion centralisée de la technologie médicale incluant les CLSC, CHSLD, le Soutien à domicile (SAD), les Centres Jeunesse (CJ), les Centres de réadaptation (CRD)
- Ingénieur biomédical inexpérimenté
 - n'est pas outillé pour répondre rapidement pour la planification des équipements de CLSC, CHSLD, SAD, CJ et CRD.
 - la plupart était sous la responsabilité des installations matérielles avant les fusions.

Matériels et méthodes

- Partager <u>notre expérience</u> de 2003 à Présent
- Proposer des ratios raisonnables d'équipements médicaux requis de base en CHSLD
- Proposer la gestion des appels de service en CHSLD, incluant des délais de réponses trouvés acceptables, par <u>expérience</u>.

RÉSULTATS



Outil de paramétrisation

Désignation de l'appareil	Spécification additionnelle	Exemple (à titre indicatif uniquement)	Valeur de remplace ment (MSSS)	Valeur ART (en janvier 2018)	Durée de vie utile (MSSS)	Par unité	Poste infirmier	Par aile	Par salle de bain	Par chambre	Par chevet
Baignoire pivotante à hauteur variable	pour unité de psychiatrie	ConfortMédic, Motion	22 000	20 000	20	1					
Bain thérapeutique à immersion partielle	pas d'hydromassage	Arjo, Rhaspody P200+	11 000	13 000	20			1			
Balance de plancher pour fauteuils roulants		Rice Lake, Dual Ramp Scale	6 500	8 000	15	0,25					
Brancard élévateur pour bain		Arjo, Miranti	6 000	15 000	15	1					
Chaise d'aisance avec basculement, à batterie		Aquatec Ocean VIP	6 000	4 600	15						0,01
Chaise d'aisance régulière		Hygie, Alu-Classic	800	600	25						0,4
Chaise de douche à hauteur variable ou non		Ocean Tilt Roue 5"	800	1 800	25				1		
Chaise élévatrice pour bain	 - 1 Base élargie 26" - 1 télécommande - 1 chargeur externe - 2 batteries - 1 ceinture 	CM1000	6 000	10 000	15			1			
Chariot à médicaments réseauté	#divisions = # patients	UDS, serrure automatique, tiroirs Versa	5 000	7 500	10			1			
Chariot automatisé de distribution (CAD) réseauté / Armoire à narcotique		Accudose-Rx	50 000	60 000	15		1				
Civière-douche à batterie		Arjo, Concerto	6 000	8 000	15				1		
Concentrateur d'oxygène (20% de 10L)		Everflo Quiet / Airsep New Life Intensity	1 800	500 (5L) / 1500(10L)	15						0,2

Désignation de l'appareil	Spécification additionnelle	Exemple (à titre indicatif uniquement)	Valeur de remplace ment (MSSS)	Valeur ART (en janvier 2018)	Durée de vie utile (MSSS)	Par unité	Poste infirmier	Par aile	Par salle de bain	Par chambre	Par chevet
Défibrillateur automatique	inclure un lot de pads de rechange	AED Plus	3 000	1 500	10		1				
Déambulateur		Set N Go Hemi ajustable	non listé	300	non listé						0,3
Économiseur d'oxygène	7	Devilbiss, PD1000I	400	550	15						0,2
Fauteuil roulant	selon recommandation d'ergothérapeute	Everest-Jenning	600	1 600	15						0,3
Lève-patient à station debout	2x batteries amovibles recharchables, 1 chargeur, 2x(toiles médium et large)	Sara 3000	4 000	5 500	15	2					
Lève-patient mobile	2 toiles de rechange	Hoyer Presence	4 000	3 500	15			1			
Lève-patient plafonnier	inclure test de charge, 2 toiles de rechange	MTM C-625 RTC	4 000	3 000	15				1	1	
Lève-patient bariatrique avec balance	5 toiles de rechange	Maxi Sky 1000 4FB ECS	4 000	8 000		1					
Lit médical avec basculement anti-Trendlenburg		Lojer, ScanAfia XS	3 500	6 000	20						0,03
Lit médical électrique à profil bas avec balance intégrée		Umano ookSnow	3 500	4 700	20						0,25
Lit médical électrique à profil bas avec rallonge		Rotec, Veratech 600-8	3 500	4 900	20						0,05
Lit médical électrique bariatrique avec balance et trapèse		Rotec Varitech 1100lbs	3 500	7 000	20						0,07
Matelas préventif		Visco-Med 1300	2 000	500	15						0,2
Matelas thérapeutique statique		Evolve 36x80	4 000	3 500	15						0,05
Moniteur de signes vitaux sans mémoire	sur tige, brassards petit, moyen et grand adulte	Welch Allyn, Spot 420	4 000	1 800	13		2				
Réfrigérateur à vaccins / médicaments	6 picu	Panasonic, SRL6111W	6 000	2 000	15		1				9
Unité de douche au lit		Reval, Rubis	non listé	10 000	non listé			1			

Planification de l'entretien des dispositifs médicaux en CHSLD

GESTION DES APPELS DE SERVICE D'HÉBERGEMENT Appels de services <u>reçus</u> AVANT **14h**: traités dans la même journée. Appels de services reçus APRÈS 14h: traités le lendemain ouvrable. Le GBM informera le gestionnaire, avant de débuter le travail (ouverture de requête informatique) Fauteuil roulant Frigo médical Déambulanteur mécanique / Lit et autres Levier sur rail électrique équipements Exemple Everest-Jenning ROTEC, Veratech 600-8 Panasonic, SRL6111W Set N Go Hemi ajustable ARJO, MaxiSky 600 8h 8h (urgent) 4h 4h Relève / 4h (dans la même 24h (normal) (urgent) Contingence (urgent) journée) Entrepôt de 3 8 1 Réserve Retour 2 semaines 4 semaines 4 semaines 4 semaines 2 semaines après réparation Fin Source des images : web des fournisseurs locaux

PROCESSUS DE SUIVI DES RÉPARATIONS

Responsabilité du Gestionnaire en hébergement

(Électro)mécanicien / Technicien GBM

- 1. Vérifier dans la chambre du patient AVANT d'appeler le GBM
- 5. Aviser le GBM de l'appréciation des travaux réalisés : clôture (si satisfaction) vs révision (préciser les préoccupations)
- 2. Convenir avec le gestionnaire du début des travaux
- 3. Informer le gestionnaire de l'état d'avancement des travaux
- 4. Aviser le gestionnaire dès la fin des travaux

Informer le gestionnaire, lorsque le travail est terminé

(fermeture de requête informatique)







Appareil conforme

Appareil fonctionnel, garder branché avant usage

Appareil non réparable

DISCUSSION

Niveau d'équipement et délai de réponse

- Outils de travail proposés pour entamer la discussion
- ☐ Établir une liste consensuelle
- Délais de réponse nominaux à définir selon la grandeur de l'équipe de soutien affectée aux services technologiques des CHSLD
- Contribution attendue du lecteur pour proposer une mise à jour de ces données en fonction de son expertise technologique

Consolidation et mise à niveau technologique d'une unité de soins

- Advenant que l'approche proposée soit acceptable
- Responsabilité du GBM et de l'établissement de s'assurer qu'à terme, les unités de soins soient dotées d'un niveau acceptable d'équipements médicaux principaux (Tableau de paramétrisation).
- Mesurer la performance du GBM et de l'établissement dans la capacité à atteindre le niveau d'équipement standardisé et d'en assurer le fonctionnement normal pendant leur vie utile.

Ajout de nouvelles technologies en CHSLD

- On ne devrait plus appeler développement l'ajout d'une nouvelle technologie dans un CHSLD si cette technologie y est minimalement requise selon la planification technologique normalisée proposée dans ce document, autant sur le planché (Immobilisation) que dans la réserve fonctionnelle du génie biomédical (Exploitation).
- Autorisation du MSSS requise à chaque étape d'ajout d'un nouvel équipement dans le cadre d'une mise à niveau technologique.
- On s'assure que cela réponde graduellement à la mission de l'établissement, en fonction des expertises clinique et médicale rendues localement disponibles.

Ajout de nouvelles technologies en CHSLD

Exemple: la première fois que ces technologies seront introduites en CHSLD, il s'agira de **consolidation**, pas de développement



Chariot automatisé de distribution



Lève-patient à station debout



Lit médical avec basculement anti-Trendlenburg

Maintien d'actifs (PCEM-EM) en CHSLD

- Paramétrisation conçue à titre indicatif
- MSSS pourrait s'approprier le rationnel de la distribution nominale des équipements médicaux sur les unités de soins.
- Ainsi, si la notion de **niveau minimal requis** d'équipements médicaux devient une réalité, le MSSS pourrait envisager au PCEM-EM un **financement complémentaire** dans un contexte de mise à niveau technologique.
- À défaut, le MSSS pourrait alors autoriser l'achat desdits équipements à coût nul (sans rehaussement du montant autorisé à l'établissement au PCEM-EM).

Mise à jour de la valeur de remplacement et de la vie utile en tenant compte des diverses configurations d'une même technologie

Pour prendre en compte les diverses configurations qu'une technologie médicale peut avoir, le MSSS pourrait considérer plutôt une plage acceptable de valeurs de remplacement.





Lit de CHSLD [à contrat] est un système complexe incluant



Appel de garde



Contention Niveau 1



Contention Niveau 2 et 3



Balance



Fauteuil



Tablette de programmation

Amortissement comptable suggéré 12 ans

Vie utile suggérée : 15 ans vs 25 ans

Impact sur la planification technologique en CLSC et sur les unités de soins de courte durée

L'approche que nous proposons ici en CHSLD peut être élargie à tout service clinique où un patient est diagnostiqué et où il reçoit des soins:

CLSC, hôpitaux généraux, hôpitaux spécialisés, instituts universitaires, centres de réadaptation, centres jeunesse, etc.

Proposition d'un indicateur de performance technologique pour les établissements de santé

- Audit par des pairs
- □ Note de conformité basée sur l'atteinte des objectifs d'équipement des unités de soins de son établissement
- Une cible minimale de 70% du niveau d'équipements homologués
- Seuls les établissements notés à **plus de 70%** pourraient participer à un **benchmarking**

comparatif de performance budgétaire ou de ressources humaines.

Classification de la conformité technologique des établissements de santé

☐ Trois types de performances pourraient être définis :

A = 90 à 100%: conformité technologique exemplaire

B = 80 à 89.99%: conformité excellente

C = 70 à 79.99%: conformité technologique **nominale**.

☐ Comparatifs entre les services de GBM se limiteraient préférablement aux établissements dont la conformité technologique est A ou B

car étant le plus proche de la normalisation technologique recommandée.

CONCLUSION 26

 Ce travail est une <u>opinion très personnelle</u> de la planification technologique en CHSLD.

Tout commentaire et suggestion sont les bienvenus pour l'enrichir.

- On y suggère de convenir d'un niveau d'équipements attendu sur une unité de soins en fonction de sa mission et de son offre de service attendu.
- Cette donnée commune servira, nous l'espérons, de guide aux professionnels de la santé impliqués dans la gestion de la technologie médicale, notamment les ingénieurs biomédicaux fraichement sortis de l'université.
- La connaissance du niveau normalisé d'équipements médicaux par unité de soins pourrait constituer un des paramètres qui serviront à mieux interpréter la performance comparative des services de génie biomédical en établissements de santé.

De façon plus générale

MSSS pourrait développer un Guide de planification des dispositifs médicaux pour standardiser le niveau d'équipements médicaux normalement attendus sur chaque unité de soins, selon les normes en vigueur,



Réviser périodiquement la valeur de remplacement et la durée de vie des équipements médicaux.

TRAVAUX CONNEXES EN COURS **AU CISSS DES LAURENTIDES**

- [Été-Automne 2018] Audit des 14 CHSLD
- [En continu] Comités de standardisation des équipements médicaux
 - **Volet CHSLD**
 - Volet Hôpital
 - √ Volet CLSC, Centres Jeunesse, de Réadaptation, etc.

QUESTIONS 30