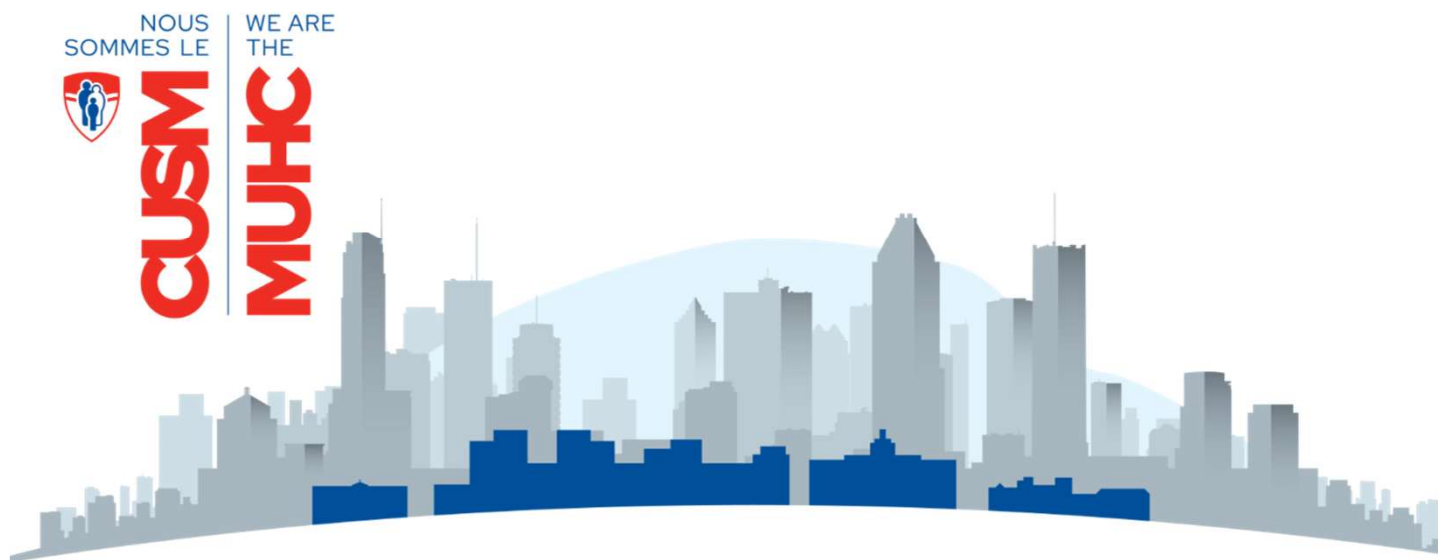


L'IA peut-elle épauler nos gestionnaires et cliniciens du domaine de la santé

CIPIQ-S 202, Luxembourg

Nancy Turner – Inf. M.Sc. Inf. (Ed.) Directrice Adjointe des soins infirmiers
Pratique professionnelle, enseignement, organisation du travail et recherche
Centre Universitaire de Santé McGill (CUSM), Montréal



L'IA peut-elle épauler nos gestionnaires et cliniciens du domaine de la santé

- 1. Absolument et ça presse**
- 2. Assurément mais plusieurs inquiétudes demeurent**
- 3. Il faut vraiment y penser à 2 fois avant de s'embarquer**
- 4. Absolument pas sinon nous serons tous remplacés**



Trajectoire et objectifs de la présentation

- Présentation du CUSM
 - Notre offre de service et données
 - Enjeux et opportunités
 - Analyse
- Solution IA adoptée - ENACT
- Nos défis et état de situation
- Leçons apprises

LE CUSM EN UN COUP D'OEIL



Statistiques annuelles



Nombre de lits **881**



Visites ambulatoires **519,598**



Visites à l'urgence **175,723**



Admissions **32,643**



Chirurgies **29,618**



Naissances **2,831**

DONNÉES RH AU CUSM EN 2025-26



Nombre d'infirmières 3662



Nombre d'employés 14 500



Rétention 0-12 mois 81,8% – DSI 78%



Nombre de lits fermés – 27/881
manque de personnel



Taux-temps supplémentaire 4,83%



Taux – Roulement externe 11,07%

L'IA / technologie en marche au CUSM dans le but de soutenir nos équipes

AIMS: Artificially Intelligent Monitoring System –(caméras infra-rouge détectant mouvements) (Lumenix)

AI interpretation of solitary pulmonary nodules (Optellum)

Agentic AI for appointment receipt, routing, triage and booking (Cloudraker)

AI-based scheduling of echo orders, aligned with staffing and predicted test duration (Ivadolabs)

AI-based management of low back pain patients (Carechain)

AI-based coordination of pre-hospital care for acute coronary syndromes (Stenoa)

Synthetic data generation (MDClone)

ENACT: Empowering Nurses with AI for Care Transformation (Airudi)



Pré – ENACT

ENJEUX administratifs

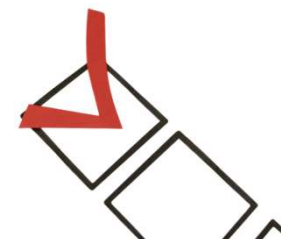
- Vieux édifices = attraction moindre, moins de rétention du personnel, plus de roulement
- Impact sur l'accès dans les services

ENJEUX cliniques

- Manque d'efficacité dans les processus
- Pertinence du bon soignant dans le bon soin
- Désuétude de l'équipement médical
- Dossier patient hybride – papier et numérique

Opportunités

- Soutien financier potentiel de la fondation d'un des sites vétustes
- Désir des équipes d'améliorer, moderniser et transformer certains processus de travail

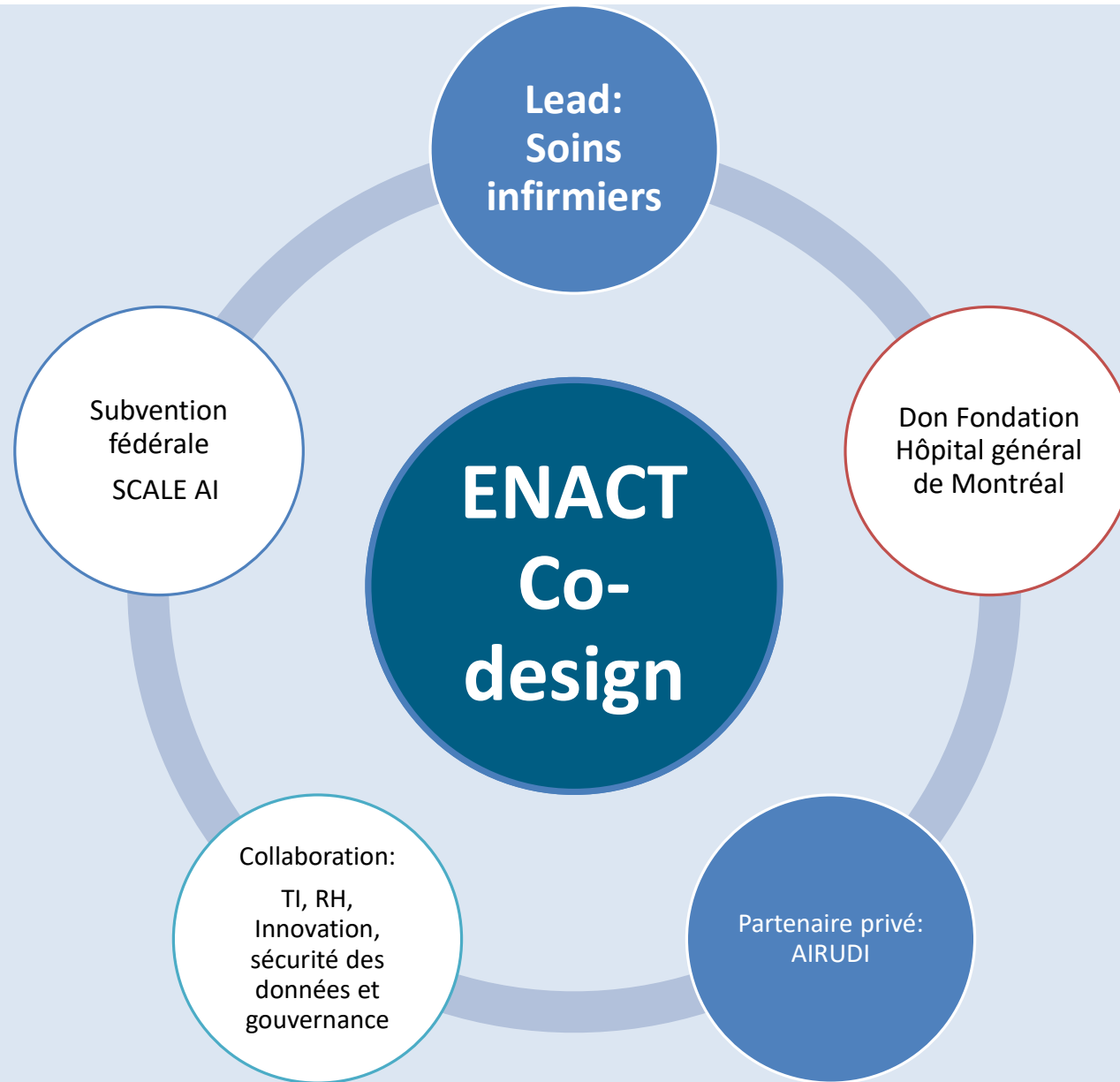


POINT DE DÉPART

pour la création de ENACT

- Comment pouvons-nous redonner du temps au chevet à nos cliniciens?
- Comment pouvons-nous diminuer la charge administrative et optimiser les flux et processus de travail?
- **Notre Principe:** l'IA va épauler; et non pas remplacer
- **Notre approche:** agile, **co-crétation** avec le personnel soignant;
 - crée, pilotée, améliorée, déployée et mise à l'échelle



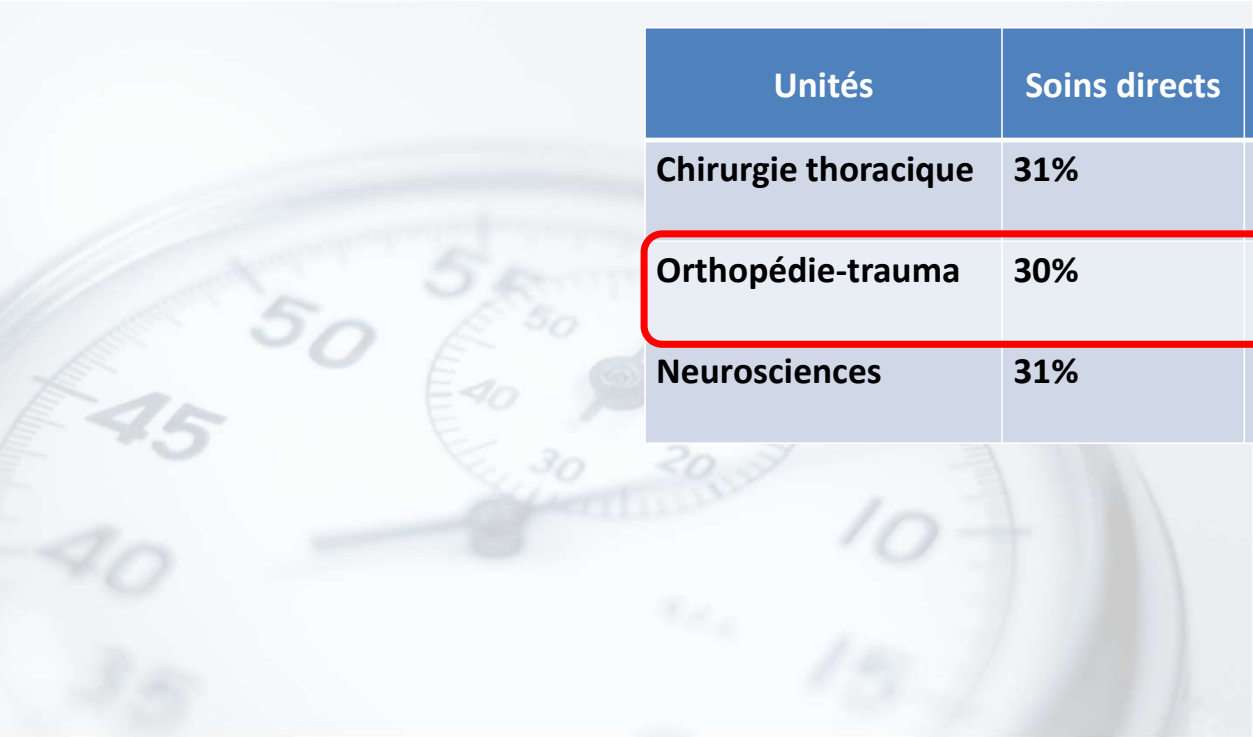


• **Quel pourcentage, croyez-vous, vos infirmières ou vos cliniciens passent-ils à donner des soins directs aux patients?**

- 1. 20%**
- 2. 30-35%**
- 3. 40-50%**
- 4. 50-60%**



Sélection de l'unité – pilote après l'étude temps et mouvement



Unités	Soins directs	Soins indirects	Activités à valeur non-ajoutée	Taux de roulement
Chirurgie thoracique	31%	55%	14%	19% à 33% 2022 à 2025
Orthopédie-trauma	30%	57%	13%	19 à 29% 2022 à 2025
Neurosciences	31%	49%	20%	20 à 37% 2022 à 2025



Trois solutions IA proposées

IA #1 - Assignment infirmière - patient

Aspect novateur =
basé sur acuité des
patients et
profil professionnel
et de compétences
de l'infirmière

- Équilibre entre cliniciens
- Assignment selon expertise

Basé sur des règles

- Quota et continuité

IA #2 - Interventions infirmières et délégation

Doit être validé ou
adapté par inf.

Interventions attitrés
selon champ de
pratique

Délégation est
l'aspect **novateur**

IA #3 - Rapport inter quart

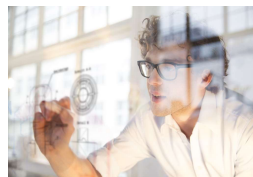
Compilation de
l'information clinique
du jour demandant
suivi

Infirmière révise et
ajoute au besoin

Échéancier à la base



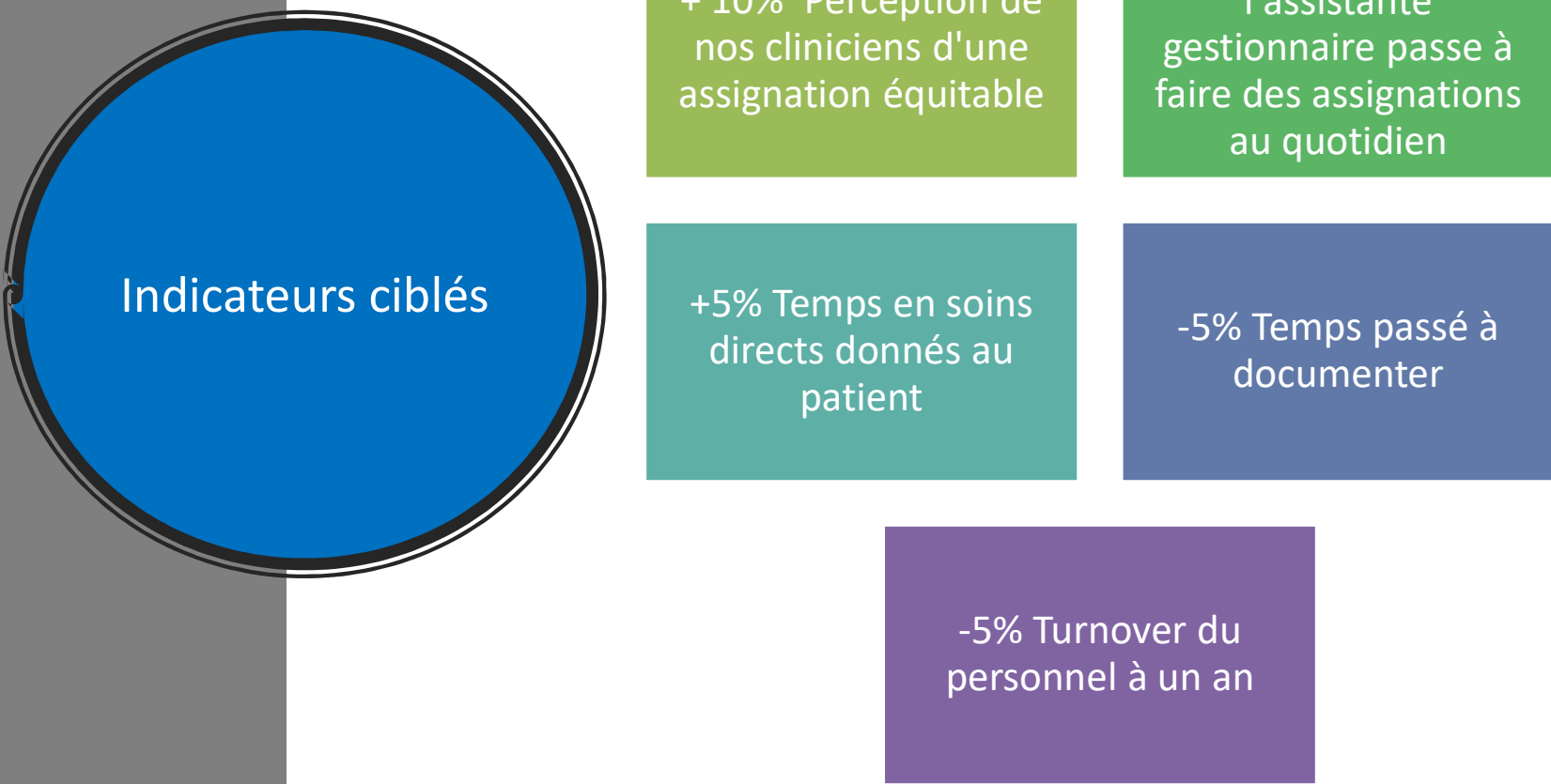
Découverte
Mai à Aout 2025



Conception et co-construction
Sept 2025-Mai 2026



Pilote et itération
Juin à Novembre 2026



The diagram features a central blue circle with a black border, containing the text 'Indicateurs ciblés'. To the right of this circle are five colored rectangular boxes, each containing a specific target. The boxes are arranged in a grid: two in the top row, two in the middle row, and one centered in the bottom row. The colors of the boxes are olive green, medium green, teal, blue-grey, and purple.

Indicateurs ciblés

+ 10% Perception de
nos cliniciens d'une
assignation équitable

-5% Temps que
l'assistante
gestionnaire passe à
faire des assignations
au quotidien

+5% Temps en soins
directs donnés au
patient

-5% Temps passé à
documenter

-5% Turnover du
personnel à un an

Le défi des données



Quel est le pourcentage de vos données RH et cliniques sont électroniques dans vos centres?

- 1. 0% à 20 %**
- 2. 20-50%**
- 3. 50-80%**
- 4. Majoritairement électroniques**



Le défi des données

Défi	Exemples	Impact et risques	Solutions
Fragmentation et Disponibilité des données électroniques	Données hybrides – papier ou numérique Assignation patient – infirmière final papier Interventions inf. 100% papier Plusieurs systèmes électroniques	Risque de dédoublement des données Risque d'inconstance et langage différent Pas de données pour entrainer nos modèles Machine Learning	Seulement certaines données dénominalisées poussées dans le lac de données En 1er, utilisation de méthode basée sur des règles pour entrainer le AI au lieu de ML
Accès et confidentialité des données	RH - réticent à partager données de l'horaire et des formations des employés Analystes cliniques et TI préoccupés par le partage des données cliniques	Qualité du ML créé et capacité à les repousser dans notre DSN Risque de données sur serveur ne rencontrant pas nos principes de sécurité	Consentements signés par personnel Implication de l'équipe sécurité et gouvernance du CUSM
Délai dans la disponibilité des données	Modèle entraîné peut proposer des solutions sur données retardées	Validité et précision du modèle IA Recommandation en retard vis-à-vis le contexte actuel	Ajuster l'alimentation en données selon des pics précis

IA #1 – Enjeux avec données formations



Éducateur envoie
liste de présence à
un courriel

Agent administratif
entre données
manuellement dans
application

Données téléversées
dans excel et Power
BI via
automatisation

Absence de
certaines données
ou retard dans la
visibilité Power BI

Données des
formations
complétées et profil
de compétences
inexacts

7490-cepi 37.50	Unit Orientation Head to Toe Assmnt MGH Surgical	
7490-cepi 37.50	Unit Orientation Ostomies MGH Surgical	5
7490-cepi 37.50	Unit Orientation PCA/EPIDURAL/CPNB MGH Surgical	51
7490-cepi 37.50	Unit Orientation VAC Therapy MGH Surgical	51
7911-infirmier clin 37.50	Educ Spéciale CVAD Dressing MNH & MGH	51
7471-infirmier 37.50	Genesis Restraints MGH 10 12 18 Day 2	10
7471-infirmier 37.50	Genesis General Instruction MGH 10 12 18 Day 2	10
7471-infirmier 37.50	Genesis Occlu Mgmt PICC Removal MGH 10 12 18 Day 2	10
7471-infirmier 37.50	Genesis Unit overview with Mgr MGH 10 12 18 Day 2	10
7471-infirmier 37.50	In Service Cervical Collar MGH 10E	51
7471-infirmier clin 37.50	In Service Chest Tube Assessment MGH	51

**Ou en sommes-nous après
18 mois?**



État de situation des trois solutions IA proposées à l'origine

IA #1 - Assignment inf. - patient

Utilisé au quotidien

Échelle d'acuité en validation scientifique

Machine learning

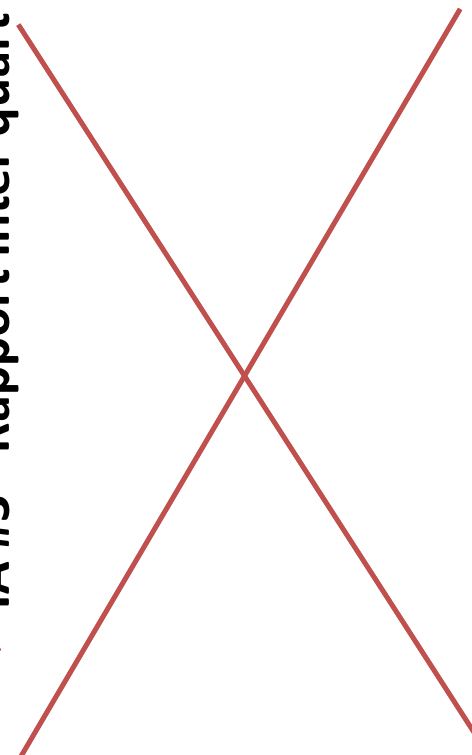
IA #2 - Interventions inf.

Basé sur des règles

En mode test depuis 30 jours

Toujours à la phase de rétroaction des utilisateurs

IA #3 - Rapport inter quart



Cas IA #1



Échéancier



Découverte
Mai à Aout 2025

Cas IA #1 = Sept 2025 à
Septembre 2026
Cas IA #2 = juillet 2026 à
maintenant



Conception et construction
Sept 2025–Mai 2026

Retard pour la mise à
l'échelle dans 2 autres
unités



Pilote et itération
Juin à Novembre 2026

Après tout ce
temps... il
reste encore
beaucoup à
accomplir

- Renominalisation pour retransférer dans notre Dossier Santé Numérique
- Réflexion sur l'utilisation responsable des données et la localisation des serveurs
- Prolongation demandé de 4 mois pour mise à l'échelle dans les 2 autres unités prévues
- Certification gouvernementale
- Achat des WOWs
- Contrat à faire pour la suite de l'utilisation du produit
- Financement à identifier et mise à l'échelle dans tous nos unités

Indicateurs ciblés

+ 10% Perception de
nos cliniciens d'une
assignation équitable

+5% Temps en soins
directs donnés au
patient

-5% Temps que
l'assistante
gestionnaire passe à
faire des assignations
au quotidien

-5% Temps passé à
documenter

-5% Turnover du
personnel à un an



Comment décrire notre parcours?

COMPLEXITÉ selon sujets

Sujets

Qualité des données

Capacité d'utiliser les données

Collaboration interne

Partenariat avec l'externe

Adoption de nos cliniciens

Complexité

Élevé

Basse

Élevé

Basse

Élevé

Basse

Élevé

Basse

Élevé

Basse

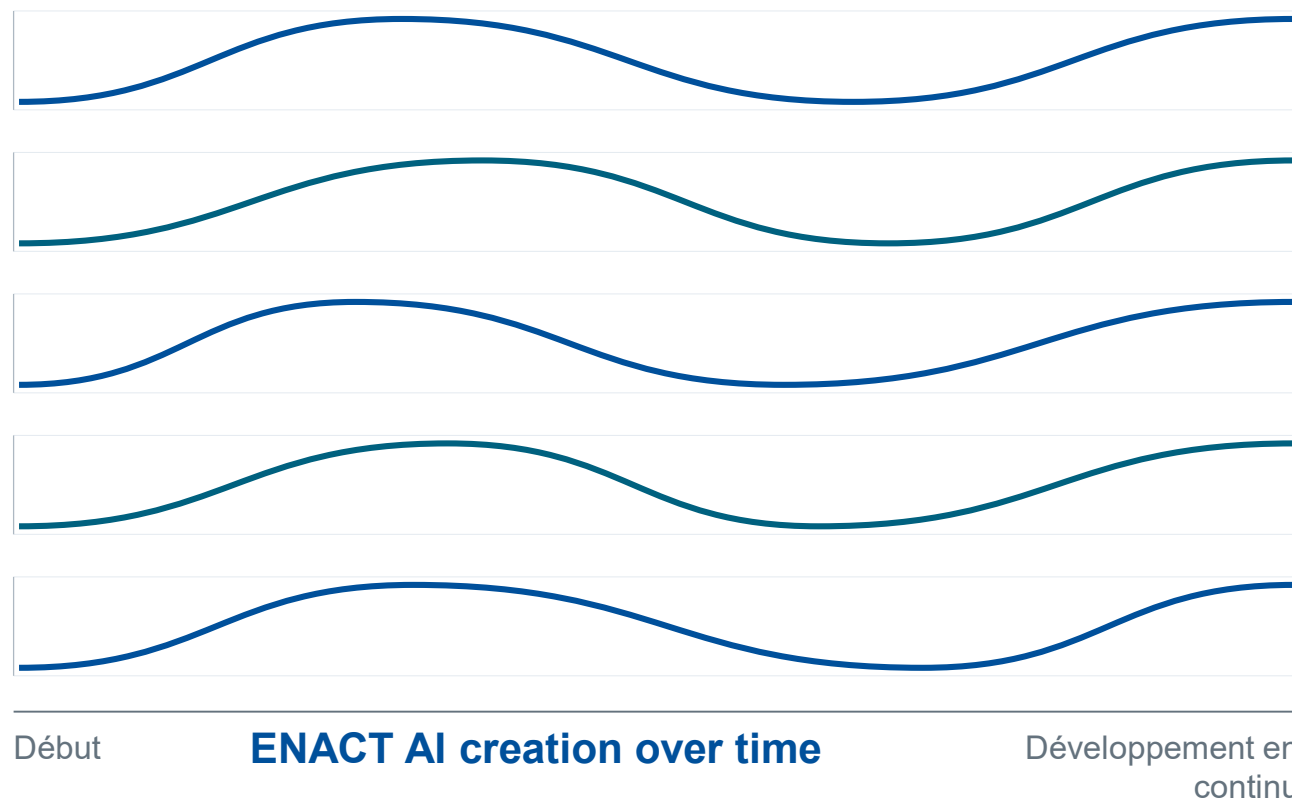
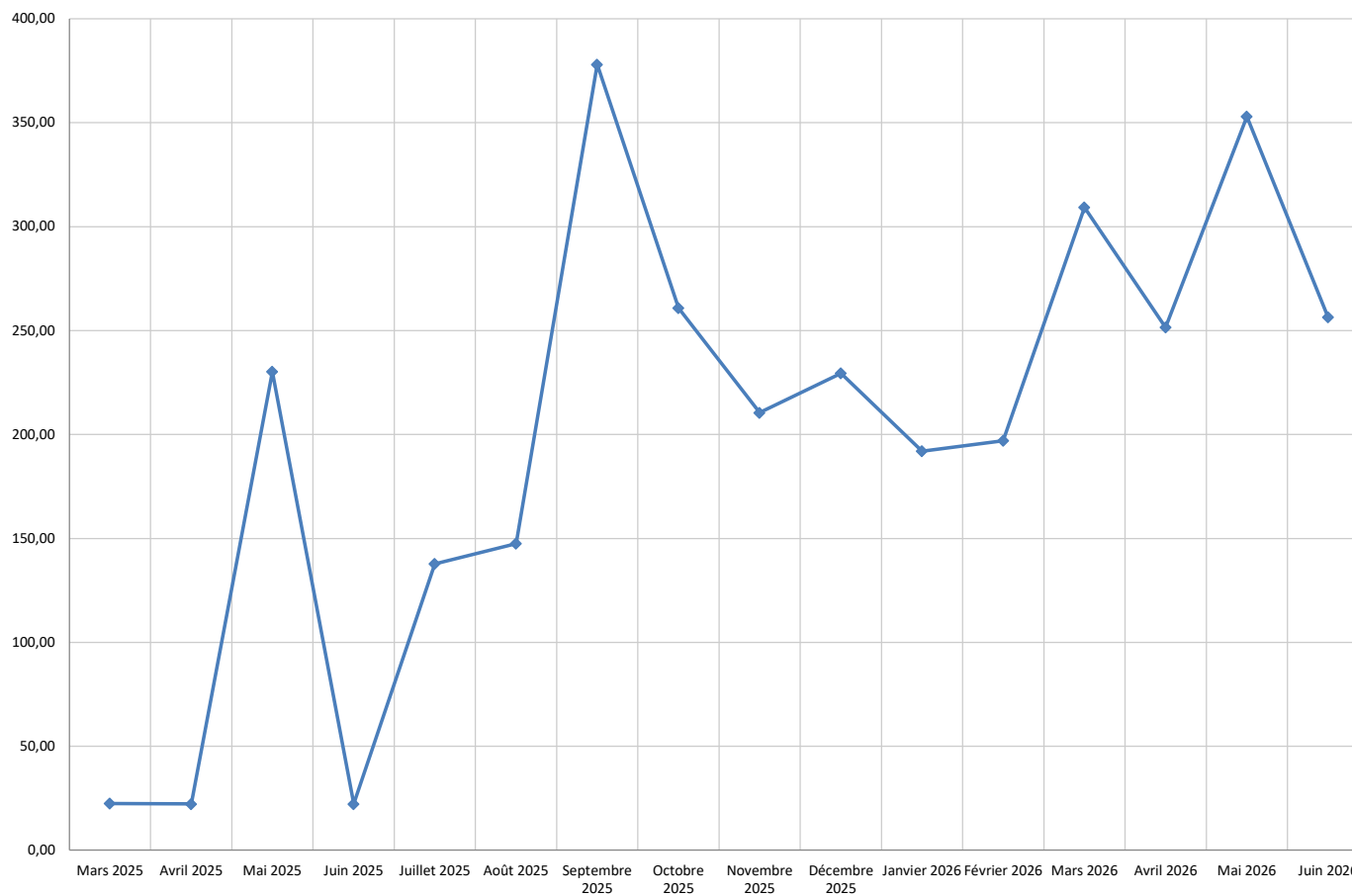


Image générée par co-pilot.

Nombre
d'heures
réalisées par
nos équipes
dans notre
centre
hospitalier

Évolution mensuelle des heures ENACT



Leçons apprises

5 Thèmes

1

Impliquez vos TI, RH et sécurité /
gouvernance des données **avant**
le jour 1

2

Connaissez vos données et
convertissez-les en électronique

3

Suivez en tant que gouvernance:
échéancier et efficience de la
collaboration

4

Anticipez un roulement de
personnel – interne et externe

5

Osez aller vers la co-crédation afin
de mobiliser les équipes terrain

La numérisation et l'utilisation de l'IA offre beaucoup de potentiel pour nos gestionnaires et cliniciens.

La transformation requiert une vision commune idéalement dans la co-crétation, une gouvernance solide, une courbe d'apprentissage en flèche et une coordination exceptionnelle de tous les partenaires.



NOUS
SOMMES LE



CUSM

WE ARE
THE

MUHC

MERCI

Nancy.turner@muhc.mcgill.ca

cusc.ca