

RESPONSABLES DE LA FORMATION EN SANTÉ :

RÉINVENTER L'APPRENTISSAGE POUR MIEUX SOIGNER

RAPPORT D'ANALYSE DES BESOINS

DÉCEMBRE 2023



Ce projet est a été réalisé grâce à la collaboration de différents partenaires :

la [Chaire de leadership en enseignement \(CLE\) sur les pratiques pédagogiques innovantes en contexte numérique – Banque Nationale de l'Université Laval](#),

la [Direction de l'enseignement et de l'Académie du Centre hospitalier de l'Université de Montréal \(CHUM\)](#)

et l'[Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique \(OBVIA\)](#)
– axe éducation et capacitation.

Il est rendu possible grâce à la participation financière du
[ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec](#)
par le biais de son programme Novascience.



ISBN 978-2-89528-166-5



Ce rapport est mis à disposition selon les termes
de la [Licence Creative Commons Attribution 4.0 International](#)

SOMMAIRE

CONTEXTE

Ce livre blanc offre une analyse approfondie des besoins des personnes professionnelles ayant des responsabilités de formation (PRF) au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), dans un contexte de transformation numérique et d'essor de l'intelligence artificielle (IA).

Le milieu de la santé est en constante évolution, notamment en raison du vieillissement de la population et de la croissance des besoins de la patientèle. Parallèlement, une pénurie de personnel affecte l'accès aux soins et services. Insidieusement, elle affecte aussi la capacité de former la relève en santé. En effet, cette dernière dépend des personnes professionnelles ayant des responsabilités de formation (PRF), déjà en sous-effectifs.

L'IA et les technologies numériques sont envisagées comme des solutions potentielles aux besoins croissants de la population. Elles permettent d'automatiser les tâches répétitives, d'assister les professionnelles et les professionnels de la santé dans les prises de décision et d'améliorer la qualité des soins et services. Comptant plusieurs projets d'IA en cours, le CHUM s'est positionné comme un leader mondial de l'innovation dans le domaine de la santé.

Néanmoins, l'adoption rapide de ces technologies implique une refonte des systèmes de santé pour garantir une intégration saine, éthique, responsable et durable. Cela nécessite une révision des pratiques de soins, des services de santé et de la formation de la main-d'œuvre en santé. Il est crucial de développer la capacité d'apprentissage continu chez les individus, les équipes, l'organisation et le réseau de la santé et des services sociaux (RSSS), en misant particulièrement sur l'apprentissage dans le flux de travail.

Il faut noter que la Direction de l'enseignement et de l'Académie du CHUM (DEAC) joue un rôle prépondérant dans l'orientation stratégique de l'institution vers l'intégration des innovations, notamment l'IA, dans la pratique clinique et l'enseignement. La DEAC a pour mission de renforcer la capacité du personnel actuel et futur à créer et à intégrer les connaissances et les innovations en santé dans leur pratique quotidienne. Cette mission se traduit par une approche

d'apprentissage basée sur l'action, qui permet un apprentissage en réseau et en continu pour tous les professionnels et professionnelles de la santé. La DEAC s'appuie également sur l'École de l'intelligence artificielle en santé (EIAS) du CHUM, qui développe les compétences nécessaires à l'implantation de l'IA dans les milieux de santé.

Le but ultime de la DEAC est de transformer le CHUM en un centre de développement, de mise en pratique et de transfert des connaissances qui créent de la valeur. L'objectif est de former le personnel pour qu'il soit non seulement compétent, mais aussi capable de faire évoluer ses pratiques afin de répondre aux besoins changeants de la population et de créer de la valeur par l'enseignement.

Enfin, la DEAC vise à développer les compétences des PRF du domaine de la santé, afin d'amplifier l'impact de ses actions sur la qualité des soins et des services de santé offerts à la population. En les soutenant, la DEAC aspire non seulement à combler les besoins actuels de formation, mais aussi à préparer l'avenir du travail dans le secteur de la santé à l'ère du numérique et de l'IA.

En effet, provenant de toutes les directions du CHUM, les PRF sont au centre de cette transformation. Peu importe leur titre d'emploi, leur fonction et leur niveau hiérarchique, ces membres de la communauté contribuent à la mission d'enseignement du CHUM. Ainsi, elles partagent leur savoir, facilitent l'apprentissage des autres et développent des compétences. En général, il y a, au minimum, une personne par service qui assume ce rôle de façon plus ou moins formelle pour un minimum d'approximativement 400 PRF au CHUM.

L'objectif est de former le personnel pour qu'il soit non seulement compétent, mais aussi capable de faire évoluer ses pratiques afin de répondre aux besoins changeants de la population et de créer de la valeur par l'enseignement.

... la DEAC vise à développer les compétences des PRF du domaine de la santé, afin d'amplifier l'impact de ses actions sur la qualité des soins et des services de santé offerts à la population.



Par ailleurs, toute personne de la communauté du CHUM a le potentiel d'être une PRF. En effet, comme stipulé dans la Politique d'apprentissage pour créer de la valeur du CHUM, chaque membre a une responsabilité d'acquérir, puis de partager ses connaissances et ses compétences avec les autres.

Actuellement, les PRF déploient leurs savoir-faire quotidiennement, sur les trois quarts de travail, 365 jours par année, de manière décentralisée et hétérogène. Elles travaillent auprès de la relève et de la main-d'œuvre en exercice. Elles sont passionnées par l'intégration rapide des connaissances dans la pratique, garantissant ainsi que les soins et les services de santé se basent sur les connaissances les plus récentes, et ce, au profit des patientes et des patients et de la population.

MÉTHODOLOGIE

Le CHUM se doit de soutenir les PRF dans ce rôle fondamental. De prime à bord, la DEAC devait analyser les besoins des deux types de PRF identifiés : les PRF cliniques et les PRF non cliniques (notamment les conseillers et conseillères en andragogie de la DEAC). Une collaboration a donc vu le jour entre cette dernière et deux autres entités : la Chaire de leadership en enseignement sur les pratiques pédagogiques innovantes en contexte numérique – Banque Nationale de l'Université Laval et l'axe Éducation et capacitation de l'Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique (OBVIA).

L'analyse des besoins, présentée dans ce livre blanc, a inclus une collecte de données au moyen d'un sondage à questions ouvertes, de groupes de discussion, d'entrevues individuels et de séances d'idéation et de coconstruction de solutions avec des groupes experts en apprentissage du CHUM et de l'extérieur.

L'analyse des données a été réalisée à l'aide d'une approche mixte, combinant des méthodes quantitatives et qualitatives. Sur la base de cette analyse, un comité de travail stratégique a discuté des solutions potentielles et les a classées en suivant le modèle logique, un outil utilisé pour simplifier les relations complexes entre les divers composants d'un programme. Les solutions ont été priorisées selon leur capacité à répondre aux besoins actuels des PRF, leur faisabilité, leur potentiel de partage à travers le RSSS et leur caractère innovant.

Le présent livre blanc se concentre exclusivement sur les données collectées du groupe de PRF cliniques au CHUM. Les résultats du groupe de PRF non cliniques feront l'objet d'un autre livre blanc, spécifique à lui.

Le présent livre blanc se concentre exclusivement sur les données collectées du groupe de PRF cliniques au CHUM. Les résultats du groupe de PRF non cliniques feront l'objet d'un autre livre blanc, spécifique à lui.

BESOINS

L'analyse détaillée des besoins des PRF cliniques au CHUM a mis en lumière un ensemble complexe d'éléments nécessaires pour soutenir leur rôle.

Une structure de soutien organisationnel, managérial et logistique robuste et durable s'est révélée essentielle pour les PRF. Parallèlement, l'accès équitable aux technologies, l'attribution de temps protégé à leur rôle de formatrices et de formateurs et le décloisonnement de leurs activités se sont avérés cruciaux.

Il est primordial que les PRF restent à jour non seulement dans leurs domaines d'expertise respectifs, mais aussi dans les approches andragogiques. Cette dualité nécessite un engagement fort en faveur du développement professionnel continu (DPC) dans une approche d'apprentissage tout au long de la vie. Ce DPC doit être soutenu par plusieurs facteurs, notamment le temps alloué, l'accès à la formation technologique et andragogique et l'enseignement décloisonné, qui favorise le partage des connaissances, et l'accès à l'information synthétisée.

Une structure de soutien organisationnel, managérial et logistique robuste et durable s'est révélée essentielle pour les PRF. Parallèlement, l'accès équitable aux technologies, l'attribution de temps protégé à leur rôle de formatrices et de formateurs et le décloisonnement de leurs activités se sont avérés cruciaux.

Outre le temps, les facteurs suivants ont été identifiés par les PRF comme étant favorables au DPC de la communauté du CHUM : la culture d'apprentissage du CHUM; les approches, les modalités et l'amélioration continue de formation; l'évaluation des formations; la promotion de la formation; et la bienveillance envers les apprenantes et les apprenants.

Les PRF ont également souligné un certain nombre de compétences clés nécessaires pour leur rôle :

- compétences relationnelles de communication, technologiques et créatives;
- identification des besoins des groupes d'apprentissage et des équipes;
- capacité de se maintenir à jour quant à sa propre expertise;
- capacité d'adaptation selon le parcours qualifiant;
- stratégies de suivi et de soutien après une formation;
- rigueur et développement de la posture de leadership mobilisateur.

Les PRF souhaitent être consultées sur le contenu des formations à venir et sur leurs propres besoins afin que les sujets choisis soient adaptés à leurs attentes, y compris les compétences techniques et andragogiques.

En matière d'attentes spécifiques quant à leur DPC, les PRF recherchent un apprentissage efficace, pertinent et adapté à leur propre contexte. Pour ce faire, il faut que le niveau de connaissances prérequis soit établi clairement pour pouvoir suivre les activités de DPC. De plus, elles s'attendent à ce que les formations soient adaptées à leurs connaissances préalables et aux dernières avancées dans leur domaine. Elles préfèrent éviter les contenus trop « magistraux », denses ou nécessitant une préparation excessive. Elles sont intéressées par des expériences immersives dans différents milieux de travail pour une meilleure contextualisation de l'apprentissage. La pratique réflexive et l'évaluation formative sont également importantes pour elles. Elles désirent parallèlement voir les patients partenaires engagés dans la création des formations afin d'avoir une perspective complète. Un accompagnement direct lors de la préparation des formations est souhaité ainsi qu'un suivi après la formation pour assurer une application pratique des connaissances acquises. Elles veulent avoir accès à des personnes-ressources qui peuvent les guider et les soutenir dans leur parcours de développement professionnel. L'utilisation de l'IA pour personnaliser les formations est de même mentionnée comme une attente. Enfin, pour les recrues cliniques, l'idée de modules de formation sous forme de tronc commun est

proposée. Ces attentes visent à optimiser le processus de DPC et à répondre aux besoins spécifiques des professionnelles et professionnels cliniques en établissement de santé.

Pour soutenir efficacement les PRF dans leur DPC, une variété de stratégies et d'actions sont nécessaires. Celles-ci comprennent l'offre de services d'accompagnement, la planification anticipée d'un calendrier de DPC, la libération du temps des PRF pour leur DPC, la rémunération pendant le DPC en dehors des heures de travail, la simplification de la réservation des locaux de formation et l'investissement dans le DPC des PRF dans une perspective de valeur ajoutée. De plus, il est essentiel de fournir tous les outils nécessaires pour mieux équiper les PRF et les préparer à remplir leur mission d'enseignement dans les meilleures conditions possibles. Cela ne peut se concrétiser qu'en assurant le développement de leurs compétences en leadership, en communication et en gestion de projet.



Durant les ateliers de coconstruction menés par le comité de travail stratégique, le groupe des PRF cliniques qui consacre en moyenne 5 % de son temps de travail à la formation a été identifié comme prioritaire. Ce choix se justifie par la taille conséquente de ce groupe au CHUM et par le potentiel des solutions répondant à leurs besoins pouvant satisfaire les besoins fondamentaux de tous les groupes de PRF. En outre, soutenir ces PRF peut potentiellement alléger le fardeau des PRF responsables de former les formatrices et les formateurs.

SOLUTIONS

Durant la phase d'idéation, 175 solutions potentielles ont été émises pour répondre aux besoins de DPC de ces PRF. Ces propositions ont été marquées par

leur nature collaborative, sociale, expérientielle, ingénieuse, systémique et capacitaire. Parmi ces solutions, dix ont été retenues pour les réaliser :

- Communauté de pratique PRF : Un espace sécurisé et informel pour l'ensemble des PRF afin de partager leurs connaissances et leurs expériences. Cet espace pourrait se matérialiser sous forme d'un groupe privé sur une plateforme telle que Facebook.
- Clinique SWAT Santé PRF : Un groupe de spécialistes destiné à résoudre rapidement les problèmes urgents liés à la conception, au développement et à la mise en œuvre des expériences d'apprentissage au CHUM.
- Clinique PRF (coaching) : Un service d'accompagnement et de rétroaction sur le terrain fourni par la DEAC, intervenant à la demande des PRF dans le milieu clinique.
- Salon mobile 24/7 : Un salon rotatif présentant diverses technologies d'apprentissage, accessible en tout temps aux PRF, pour leur permettre d'explorer ces technologies à leur rythme.
- Andragorium : Un espace fixe dédié à l'expérimentation de nouvelles technologies et à l'acquisition de compétences dans leur utilisation.
- Café Andrago : Un lieu informel d'échanges, où les PRF peuvent discuter des bonnes pratiques andragogiques autour d'un café avec des spécialistes de la DEAC.
- Boîte à outils « prêt-à-former » (P@F) : Une ressource numérique clé en main conçue pour aider les PRF à concevoir, à mettre en œuvre et à évaluer des programmes de formation adaptés à leur environnement et aux groupes apprenants.
- Agent conversationnel DEAC : Un assistant personnel alimenté par l'IA pour répondre aux besoins de formation et de DPC des PRF.
- Badges PRF : Des badges, à la fois numériques et physiques, pour valoriser et reconnaître le rôle crucial des PRF dans le secteur de la santé.
- Campagne vidéo andrago PRF : Des capsules de formation courtes et créatives sur l'andragogie, inspirées par le style TikTok et réalisées en collaboration avec les PRF.

CONTRAINTES

La mise en œuvre des solutions de DPC pour les PRF cliniques au CHUM doit prendre en compte diverses contraintes organisationnelles. D'abord, la libération des ressources pour la formation au sein du réseau de la santé et des services sociaux est complexe du

fait de l'imprévisibilité des besoins des patientes et des patients. Les solutions sélectionnées doivent être agiles, réactives et adaptables à la réalité des PRF qui travaillent sur les trois quarts de travail, semaine et fin de semaine. De plus, les limites financières du CHUM nécessitent des solutions efficaces, pertinentes et créatrices de valeur maximale pour un coût minimal. Le cadre juridique et politique dans lequel opère le CHUM représente un autre élément à considérer. Les processus d'approvisionnement et de contrats soumis à des lois, normes et règles rigides qui limitent la réactivité.

Par ailleurs, le secteur de la santé et des services sociaux est confronté à un taux de roulement élevé du personnel, ce qui peut compromettre la construction d'une force progressive d'expertise en apprentissage. Les solutions sélectionnées doivent donc être



facilement reproductibles et intégrer de nouveaux contributeurs et contributrices. La capacité limitée de soutien pédagogique est également une contrainte à prendre en compte. Les conseillères et les conseillers pédagogiques de la DEAC sont en nombre restreint par rapport au grand nombre de personnes en formation au CHUM. Il importe donc de pouvoir attribuer leur temps efficacement pour maximiser leurs impacts au sein de l'organisation.

Les infrastructures, qu'elles soient technologiques ou physiques, présentent un autre défi. Les espaces réservés à l'apprentissage sont limités. De plus, les infrastructures technologiques actuelles sont souvent rigides, non interoperables et sous-optimisées, nécessitant un rehaussement technologique pour offrir une expérience d'apprentissage moderne. La complexité des rôles dans l'enseignement et la formation et la structure organisationnelle sont également des contraintes majeures. L'apprentissage au CHUM est à

la fois centralisé et décentralisé, avec diverses initiatives et ressources mises en place à différents niveaux de l'organisation. Or, les solutions retenues doivent s'aligner sur cette réalité et encourager l'échange de bonnes pratiques en andragogie entre les différents groupes de PRF.

Le domaine de la santé évolue rapidement, avec des avancées scientifiques et des recherches continues. Les PRF ont à cœur de se tenir régulièrement à jour dans leur domaine d'expertise et en matière d'enseignement et d'apprentissage. Dès lors, les solutions choisies doivent fournir des ressources permettant de rester à jour, en tenant compte de la durée de vie limitée des connaissances dans le domaine de la santé. De surcroît, les solutions envisagées doivent respecter les objectifs de carboneutralité de l'organisation, en adéquation avec une perspective environnementale et durable.

CONCLUSION

En conclusion, le choix et la mise en œuvre de solutions de DPC pour les PRF cliniques au CHUM doivent prendre en considération une série de défis : l'imprévisibilité des disponibilités; les contraintes financières, juridiques et politiques; le taux de roulement du personnel; les capacités limitées de soutien pédagogique; les infrastructures limitées; la complexité de la structure organisationnelle; la durée de vie des connaissances en santé; et les objectifs environnementaux. Ces contraintes requièrent des solutions adaptées, agiles et performantes pour répondre aux besoins de formation et d'accompagnement des PRF dans leur pratique professionnelle au CHUM.

Le comité de travail stratégique, chargé de sélectionner des solutions pilotes, a retenu celle de la campagne vidéo andrago - PRF en fonction de critères tels que la faisabilité, le potentiel de partage et l'aspect innovant. Il a également retenu celle de la boîte à outils, qui inclura des ressources complémentaires aux vidéos. Les autres solutions envisagées seront également mises en œuvre dans le cadre des opérations courantes de la DEAC, en collaboration avec les parties prenantes concernées. Outre la diffusion en ligne sous forme de campagne, les vidéos andragogiques et la boîte à outils seront hébergés dans un hub regroupant les ressources accessibles au PRF du CHUM ainsi qu'aux membres du réseau de la santé et des services sociaux.

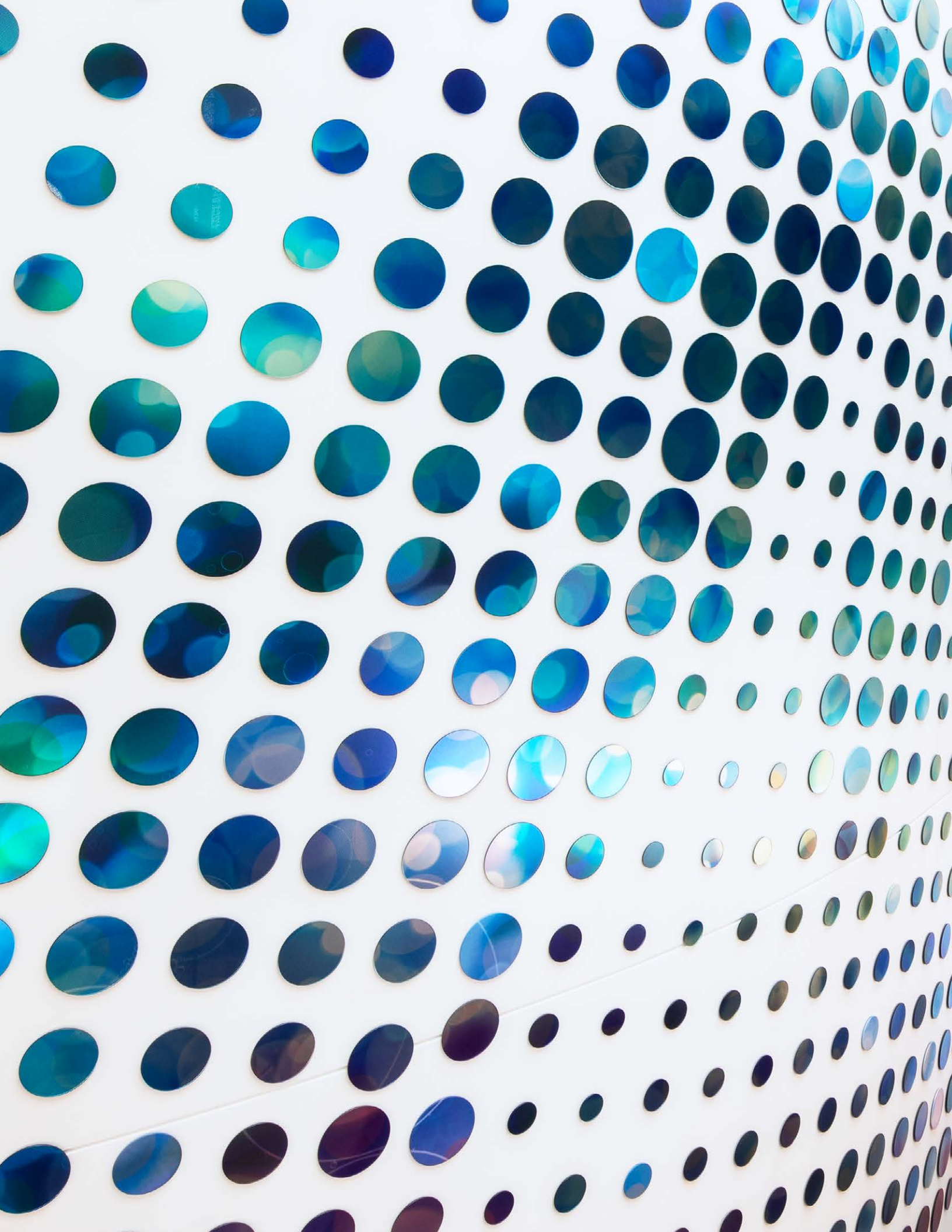
La campagne vidéo andrago - PRF consiste en la création de microcapsules de formation en andragogie, inspirées du style TikTok, pour satisfaire aux besoins des PRF au CHUM et à l'extérieur. Cette solution présente

plusieurs avantages, comme le potentiel d'une grande portée grâce au format court et engageant des vidéos, une réponse rapide au besoin de développement de l'expertise andragogique des PRF, une approche innovante pour rejoindre les PRF dans leur contexte de travail, une faisabilité et des délais réalistes dans le plan détaillé, ainsi que la participation clé de l'équipe de la DEAC dans la conception d'une solution adaptée à son contexte.

Le processus de concrétisation de la campagne vidéo comprendra plusieurs étapes itératives, de la structuration des contenus à la réalisation d'un produit minimal viable.

L'équipe de conception de la DEAC est déjà à l'œuvre, et la solution sera conçue, puis testée auprès d'un groupe pilote au CHUM. Un rapport de recommandations basé sur les résultats du pilote permettra de déployer la solution plus largement dans le RSSS.

La DEAC est déterminée à répondre aux besoins de formation continue des PRF et des autres professionnelles et professionnels de la santé et à leur fournir les meilleurs outils pour améliorer leur pratique. En somme, cette analyse des besoins a permis de mettre en évidence les défis auxquels se heurtent les PRF au CHUM et de proposer des solutions adaptées. L'accent mis sur le développement professionnel continu est essentiel pour garantir des soins de qualité pour la patientèle du CHUM et pour soutenir les PRF dans leur rôle indispensable dans le système de santé.



ÉQUIPE DE RECHERCHE ET AUTEURS

CHERCHEUSE PRINCIPALE

Nadia Naffi, Ph. D., professeure adjointe au Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval, Canada; titulaire de la [Chaire de leadership en enseignement \(CLE\) sur les pratiques pédagogiques innovantes en contexte numérique](#) – Banque Nationale; coresponsable de l'axe Éducation et capacitation de l'Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique (OBVIA)

COCHERCHEUSE PRINCIPALE

Nathalie Beaulieu, Dt.P., M. Sc., directrice de l'enseignement et de l'Académie du CHUM (DEAC); fondatrice de l'École de l'intelligence artificielle en santé (EIAS); et chercheuse professionnelle de la santé, axe de recherche : Carrefour de l'innovation et de l'évaluation en santé – CRCHUM

COCHERCHEURS ET COCHERCHEUSES

Stéfanie Tran, MBA, directrice adjointe, DEAC, CHUM, Canada

Karine Whelan, M. Sc., directrice adjointe DEAC, CHUM, Canada

Julie Grégoire, M. Ps., conseillère sénior, DEAC, CHUM, Canada

Mikael Lemelin Brisebois, M. Sc., chef de service, DEAC, CHUM, Canada

COLLABORATEURS ET COLLABORATRICES

Kim Lefrançois, M. Sc., conseillère pédagogique, DEAC, CHUM, Canada

Sébastien Champagne, M.S.I., bibliothécaire, CHUM, Canada

Anthony Mak, B.A., agent de formation, DEAC, CHUM, Canada

Étienne Richard, M.A., agent d'information, DEAC, CHUM, Canada

Paul Cloutier, technicien en arts graphiques, DARP, CHUM, Canada

AUXILIAIRES, PROFESSIONNELLES ET PROFESSIONNELS DE RECHERCHE

Emmanuella Michelle, M.A., Université Laval, Canada

Azeneth Patino, Ph. D., Université Laval, Canada

Abderrazzak Elmeziane, Ph. D., Université Laval, Canada

Houssein Eddine Ben Ahmed, Ph. D., Université d'Ottawa, Canada

Imène Jemal, M. Sc., Institut national de recherche scientifique (INRS), Canada

Bénédicte Lucazeau, M.A., Université Laval, Canada

Sivime El Tayeb El Rafei, M.A., Université Laval, Canada

Tatiana Thierry, B.A., Université Laval, Canada



TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	15
	L'AVENIR DU TRAVAIL DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE ET DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	15
	L'IA ET LE NUMÉRIQUE AU CHUM	16
	LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE SANTÉ	16
	La technologie de rupture au service de la formation en milieu de santé	16
	Impact des réalités virtuelle et augmentée dans la formation en milieu de santé	17
	L'ENSEIGNEMENT ET L'APPRENTISSAGE AU CHUM	18
	Le Centre d'apprentissage et de simulation du CHUM	19
	La bibliothèque du CHUM	19
	L'Idéarium	19
2	LES PRF DU CHUM – PERSONNES PROFESSIONNELLES AYANT DES RESPONSABILITÉS DE FORMATION	21
	LA DÉFINITION DE LA NOTION DE COMPÉTENCE ADOPTÉE PAR NOTRE ÉQUIPE	21
	DÉFINITION ET PORTRAIT DES PRF DU CHUM	21
	Les pratiques de formation ou d'enseignement des PRF	22
	Le développement professionnel actuel des PRF	22
	La posture des PRF quant à leur développement professionnel continu (DPC) dans le contexte de la transformation numérique	22
	CATÉGORISATION DES PRF DU CHUM	22
	La portée du rôle des PRF et leurs responsabilités	24
	Les PRF du CHUM au cœur de la santé de demain	24
	LES DEUX TYPES DE PRF CIBLÉS DE L'ANALYSE DES BESOINS	25
	La méthodologie sommaire de l'analyse des besoins	25
	Les secrets du succès : comment les PRF cliniques en établissement de santé dynamisent le CHUM	26
	Le soutien constructif et persistant	26
	L'accès équitable aux technologies	26
	Le temps alloué au rôle (temps protégé)	26
	Le décloisonnement des activités des PRF et le partage d'information	27
	Les clés du succès pour le développement professionnel continu (DPC) des PRF cliniques	28
	Le temps alloué au DPC	28
	L'accès à la formation en technologie et en andragogie et aux parcours de formation exclusifs aux PRF	28
	Le décloisonnement, le partage de connaissances et l'accès à l'information synthétisée	29
	Les ingrédients essentiels pour accélérer le développement professionnel des groupes apprenant des PRF au CHUM : Éclairage inédit	30
	La culture d'apprentissage au sein du CHUM	30
	Les approches des formations, leurs modalités et leur amélioration continue	31
	La promotion de la formation	32
	La bienveillance envers les apprenantes et les apprenants	32

3	LES SOLUTIONS POTENTIELLES DE DPC DES PRF	35
	LES ATTENTES DES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ QUANT AUX SOLUTIONS POTENTIELLES	35
	Les compétences clés à développer, selon les PRF cliniques en établissement de santé	35
	Les connaissances souhaitées par les PRF cliniques en établissement de santé	36
	Les approches de DPC attendues par les PRF cliniques en établissement de santé	36
	Les stratégies et actions d'appui au DPC, souhaitées par les PRF cliniques en établissement de santé	37
	LES SOLUTIONS PROPOSÉES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE DPC DES PRF	37
	Les solutions proposées durant les ateliers d'idéation et de coconstruction de solutions	37
	Les solutions retenues et élaborées par l'équipe de recherche	40
	LES CONTRAINTES DU CHUM ET DE LA DEAC DANS LE CHOIX DE SOLUTIONS	46
	Temps limité et complexité de libération (des apprenants et des PRF)	46
	Capacités financières limitées	46
	Cadre légal et politique	46
	Taux de roulement élevé en ressources humaines	46
	Capacité limitée de soutien pédagogique (RH)	46
	Infrastructures technologiques et physiques restreintes	46
	Structure de l'organisation et complexité des rôles en enseignement et en formation	47
	Durée de vie des connaissances dans le domaine de la santé	47
	Équité diversité inclusion (EDI)	47
	Cadre environnemental	47
4	LE CHOIX DE LA SOLUTION ET LES PROCHAINES ÉTAPES	49
5	RÉFÉRENCES	53

6	ANNEXES	57
	ANNEXE 1 - LA MÉTHODOLOGIE	57
	Recrutement de PRF	57
	Recrutement pour le sondage	57
	Recrutement pour les groupes de discussion	57
	Recrutement pour des entrevues individuelles	58
	Recrutement pour les rencontres d'idéation et de coconstruction de solution	58
	MÉTHODES	58
	Sondage	58
	Journées de discussions en groupe	58
	Remue-méninges et classification	58
	La roue socratique	59
	Le sabotage	59
	Le scénario idéal	59
	Entrevues individuelles	60
	Rencontres d'idéation et de coconstruction de solutions	60
	Les 30 cercles	60
	Les personnages (persona)	60
	Remue-méninge d'idées	61
	Correspondance entre solutions proposées et attentes des PRF	61
	Solutions idéales	61
	Analyse des données	62
	Analyse quantitative	62
	Analyse qualitative	62
	ANNEXE 2 - LE SONDAGE	64
	ANNEXE 3 - LES QUESTIONS DES ENTREVUES INDIVIDUELLES	74
	ANNEXE 4 - LES CONNAISSANCES SOUHAITÉES PAR LES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ	75
	ANNEXE 5 - DES EXEMPLES DE SOLUTIONS PROPOSÉES DURANT LES ATELIERS D'IDÉATION ET DE COCONSTRUCTION	78



INTRODUCTION

L'AVENIR DU TRAVAIL DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE ET DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Le monde du travail est actuellement en pleine mutation, et les organisations de tous les secteurs de la société sont confrontées à des défis sans précédent. Les tendances émergentes modifient profondément la manière dont les employés et les organisations fonctionnent. Par exemple, en matière de capital humain, les spécialistes observent une évolution vers un mode de travail hybride, une redéfinition du travail par les compétences et un essor de la main-d'œuvre multiforme. Citons aussi l'accent sur les pratiques de gestion centrées sur l'humain au travail et sur son bien-être, les méthodes d'apprentissage intégrées aux flots de travail et le développement de compétences accéléré ([Bersin, 2023](#); [Deloitte, 2023](#); [Gartner, 2022](#)).

Ces changements touchent également le secteur de la santé, où les besoins de la population évoluent. En effet, la demande en soins et services s'accroît en raison, notamment, du vieillissement de la population et de l'augmentation de ses besoins ([Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2022](#)). De plus, une majorité des adultes, encore aujourd'hui, ne possède pas les aptitudes nécessaires pour lire, comprendre et utiliser les informations liées à la santé. Cette faible littératie dans ce domaine limite leur capacité à prendre en charge leur propre santé ([ABC alpha pour la vie, 2023](#)).

En parallèle, la grande pénurie de main-d'œuvre qui touche le réseau de la santé et des services sociaux ([Institut du Québec, 2021](#)) limite l'accès, la continuité, la coordination et l'équité aux soins et services à la population. Insidieusement, elle affecte aussi la capacité de former la relève en santé. En effet, cette dernière dépend des personnes professionnelles ayant des responsabilités de formation (PRF), déjà en sous-effectifs.

Or, la transformation numérique et l'innovation technologique, notamment l'intelligence artificielle (IA), représentent des solutions potentielles pour répondre aux besoins des patients et de la population. Plusieurs rapports ([Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2020](#); [Hamoni et al., 2021](#); [Shudes et al., 2021](#)) soulignent l'importance de l'adoption de ces

technologies pour améliorer la prise en charge de la patientèle et soutenir les équipes de soins de santé. L'IA, en particulier, offre de nouvelles possibilités pour automatiser les tâches répétitives, aider les professionnels et professionnelles de la santé dans leurs décisions et bonifier la qualité des soins et services. Voilà ce que soulève le [Topol Review \(2019\)](#), dirigé par le Dr Eric Topol et commandité par le Health Education England du National Health Service (NHS). Ce document clé guide la préparation des professionnels et professionnelles de la santé face à la transition numérique. En ce qui a trait aux avancées technologiques, telles que l'IA, il met en lumière leur impact sur deux aspects. Le premier porte sur les rôles et compétences des travailleurs et travailleuses de la santé dans les prochaines décennies; le second, les implications sur la sélection, la formation, les programmes d'études et le développement professionnel continu au sein du NHS.



Les soins de santé sont en constante évolution. Pensons aux innovations centrées sur la télémédecine, aux diagnostics en temps réel, aux hôpitaux intelligents, aux thérapies numériques et à l'adoption croissante de technologies comme l'IA, l'Internet des objets (IDO), la réalité augmentée (RA) et la robotique ([Hospital Management, 2023](#)). Cette progression est alimentée par une demande accrue de solutions de santé intégrant l'IA, comme le montre l'essor des technologies prêt-à-porter (« *wearable technologies* ») ([Insider Intelligence, 2023](#)). Les retombées économiques liées à l'adoption de l'IA dans les organisations s'avèrent prometteuses. On estime des gains en productivité d'au moins 5,8 %

d'ici 2035 et un accroissement du PIB (produit intérieur brut) réel québécois de 6,9 % ou plus. Ces avancées toucheront notamment le secteur de la santé et des services sociaux ([PricewaterhouseCoopers, 2022](#)). L'IA pourrait également contribuer à résoudre les problèmes de pénurie de main-d'œuvre, en libérant jusqu'à 15 % des heures de travail dans les soins de santé d'ici 2030 ([Spatharou et al., 2020](#)).

Toutefois, cette innovation de rupture exige des systèmes de santé qu'ils transforment leurs pratiques pour assurer une adoption saine et durable. La robotisation, l'automatisation, la télémedecine, la prévention, le partenariat patient et le déploiement de l'IA sont autant d'innovations qui transforment les modèles de fonctionnement et les pratiques des professionnels de la santé. Ces métamorphoses, amplifiées par la pandémie de COVID-19, continueront d'évoluer et de remodeler en profondeur les professions de la santé. Elles nécessitent de repenser les pratiques de soins et les services de santé ainsi que la préparation et la formation à ces nouvelles professions et contextes de travail.

L'IA ET LE NUMÉRIQUE AU CHUM

Le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) se positionne comme un chef de file mondial en innovation et en intelligence artificielle au service de la santé des populations. Pour concrétiser cette vision, le CHUM a mis en œuvre une stratégie d'innovation et d'IA qui vise un déploiement systémique, global et soutenu par sa communauté. Élaborée en 2018, cette stratégie s'appuie sur trois grands piliers : le développement des talents par le biais de l'École de l'intelligence artificielle en santé (EIAS), le développement de l'expertise et des infrastructures de données par le biais de CITADEL et le portfolio de projets. Voyons en détail ces trois axes.

Lancée en 2018, l'EIAS est la première école au monde à se concentrer sur le développement des capacités humaines et l'implantation de l'IA en milieu réel de santé. Bien plus qu'une école, l'EIAS est une entité qui sert de lien entre le secteur de la santé et celui de l'IA. Son portefeuille inclut plus de 100 activités d'apprentissage et outils éducatifs pour un total de 45 000 participations permettant aux apprenants et apprenantes d'adopter adéquatement l'IA dans leur pratique. À leur tour, ces personnes pourront soutenir la population, les équipes de travail et la relève dans la transformation numérique en santé. Ultiment, ces compétences et états d'esprit novateurs en feront bénéficier la patientèle et le RSSS.

Avec la création la même année du Centre d'intégration et d'analyse en données médicales ([CITADEL](#)), le CHUM a mis en place une stratégie entourant la valorisation

de la donnée. Cette plateforme se compose d'un centre d'expertise en science des données et d'une infrastructure en lac de données, où sont stockées les données cliniques, administratives et de recherche du CHUM. La mission de CITADEL est de promouvoir l'innovation en science des données dans le domaine de la santé. Pour ce faire, la plateforme organise et analyse les données du CHUM issues du volet clinicoadministratif et de la recherche, tout en optimisant la gestion de certaines activités hospitalières. Grâce à cette initiative, le CHUM est en mesure de soutenir efficacement ses projets innovants et de renforcer sa position de meneur en matière d'IA et du numérique dans le secteur de la santé.

Le CHUM compte plusieurs projets intégrant l'IA, à différents stades de développement. Ils sont portés par des équipes terrain, des chercheurs ou des partenaires externes soutenus par la direction de la recherche et de l'innovation. Parmi ces projets, on peut citer : l'optimisation de la fluidité aux urgences; l'optimisation des rendez-vous en radiooncologie et en oncologie médicale; un outil personnalisé pour déterminer les doses optimales pour le traitement oncologique; et des interventions grâce à des robots chirurgicaux.

LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE SANTÉ

LA TECHNOLOGIE DE RUPTURE AU SERVICE DE LA FORMATION EN MILIEU DE SANTÉ

Une technologie de rupture, ou innovation disruptive, peut être définie comme une innovation technologique qui a un impact significatif sur les industries et la société. Elle peut changer fondamentalement la manière dont les activités sont menées en modifiant les méthodes existantes ou en concevant de nouvelles méthodes. Elle peut également entraîner la création de nouveaux produits, services et marchés ainsi qu'une transformation radicale des modèles économiques ([Office québécois de la langue française, 2015](#) ; Christensen, 2013). Des exemples de technologies de ruptures sont l'intelligence artificielle; la chaîne de blocs; les réalités virtuelles, augmentées, mixtes et étendues; la robotique; l'impression 3D; et la 5G. Prenons la réalité virtuelle. Il s'agit d'une voie prometteuse en santé puisqu'elle s'intègre bien à une approche de formation qui a fait ses preuves, soit la simulation.

IMPACT DES RÉALITÉS VIRTUELLE ET AUGMENTÉE DANS LA FORMATION EN MILIEU DE SANTÉ

La réalité virtuelle (RV) et la réalité augmentée (RA) connaissent une popularité croissante dans la formation médicale. Leur succès est dû à leur offre d'expériences immersives, réalistes et accessibles, améliorant l'apprentissage. Ces technologies facilitent une formation interactive et pratique sur diverses procédures et situations médicales, permettant de s'exercer sans risquer de nuire à de vraies personnes ([Horowitz, 2022](#)). Voici quelques-unes de leurs applications pour les professionnels et professionnelles de la santé :

1. Amélioration de l'efficacité chirurgicale : la formation à la RV améliore les performances chirurgicales globales de 230 % par rapport aux méthodes traditionnelles ([Blumstein, 2019](#)).
2. Accroissement de l'empathie : des hôpitaux utilisent des simulations en RV pour aider les médecins à mieux comprendre ce que vivent leurs patients et patientes ([Dyer et al., 2018](#)).
3. Adoption de divers points de vue : en vivant une situation de divers points de vue (patient, parent, personnel soignant), il est possible de mieux comprendre le ressenti de chaque personne ([Chaby et al., 2022](#)).
4. Interaction avec des patients et patientes ou des professionnels et professionnelles en réalité virtuelle : les rencontres virtuelles permettent des interactions riches et complètes, peu importe leur situation géographique. La RV et la RA rendent possibles des échanges encore plus immersifs ([XRHealth, 2023](#)).
5. Simulation à faible coût de situations autrement risquées : la création de simulations d'événements graves causant l'afflux massif de patients peut être onéreuse à mettre en place. Les scénarios virtuels permettent de recréer ces situations plus simplement et garantissent que le personnel est prêt à réagir ([Hsu et al., 2013](#)).

Les apprenants et les apprenantes ne sont pas en reste : la RV et la RA favorisent leur apprentissage par l'expérience en les exposant à des situations cliniques variées et complexes qu'ils peuvent répéter sans risque et à leur rythme. Ils peuvent ainsi développer leurs compétences techniques, cognitives et relationnelles, tout en bénéficiant d'une rétroaction immédiate et personnalisée. Leur motivation et leur engagement sont renforcés grâce à cette expérience immersive et ludique qui stimule leur curiosité et leur créativité. Plusieurs exemples d'utilisation de la RV et de la RA dans l'enseignement de la santé existent déjà, dans différents domaines et niveaux de formation :



1. Réalisation des soins et gestion des urgences : dans des programmes en sciences infirmières, on s'entraîne dans des environnements virtuels qui reproduisent fidèlement les conditions réelles ([Bouchard, 2020](#)).
2. Anatomie et opérations virtuelles : des étudiants et étudiantes en médecine peuvent pratiquer des opérations cardiaques, neurologiques ou orthopédiques ([Turcotti, 2019](#)) sur des modèles virtuels en 3D, ou encore découvrir l'anatomie humaine grâce à des lunettes de RA qui superposent des informations sur le corps réel.
3. Visualisation de concepts complexes : dans les écoles dentaires, médicales et infirmières apprennent l'anatomie de manière réaliste et transférable grâce à des dispositifs de réalité virtuelle ou mixte ([Consult QD, 2019](#)).

De surcroît, la RV et la RA sont utilisées pour l'éducation des patients et des patientes en leur permettant de mieux comprendre leur maladie, de même que son traitement et sa prévention. Par exemple :

1. Peurs surmontées : des personnes atteintes de phobies ou de troubles anxieux peuvent être exposés progressivement à leurs peurs dans un environnement virtuel contrôlé, sous supervision thérapeutique ([De Montvalon, 2015](#)).
2. Douleurs chroniques calmées : des personnes souffrant de douleur chronique peuvent être distraits par des jeux en RV qui stimulent leur attention et leur plaisir ([Mercure, 2020](#)).
3. Anxiété apaisée : la RV peut combattre l'anxiété chez les enfants qui doivent passer du temps dans un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) ([McKenna, 2023](#)).
4. Diminution de la douleur : l'hôpital Cedars-Sinai a constaté qu'une expérience de RV peut réduire la douleur de 24 % ou plus ([Lagnado, 2017](#)).

5. Amélioration de la mémoire et des fonctions cognitives : des études ont montré que la RV peut améliorer les fonctions cognitives et motrices chez les personnes âgées souffrant de troubles cognitifs légers ou de démence, notamment en ce qui concerne l'attention, l'exécution, la mémoire, la cognition globale et l'équilibre ([Zhu et al., 2021](#)).
6. Traitement de la santé mentale : une étude publiée dans *The Lancet Psychiatry* a montré que la thérapie d'exposition à la RV réduisait la peur des hauteurs de 68 % en moyenne. Le même type de traitement peut également être utilisé pour atténuer d'autres troubles psychologiques et phobies, notamment la dépression et le syndrome de stress posttraumatique ([Freeman et al., 2018](#)).
7. Amélioration des traitements de physiothérapie : la RV s'est avérée un outil efficace en rééducation physique ([Tugend, 2021](#)).

La RV et la RA présentent donc un potentiel majeur pour l'enseignement dans le domaine de la santé, mais elles ne sont pas exemptes de défis et de limites. Du point de vue pédagogique et scientifique, il faut principalement veiller à la qualité des contenus proposés et au respect de l'éthique et de la déontologie liées aux données personnelles et à la confidentialité. Du point de vue humain, il importe de les adapter aux besoins et aux caractéristiques des apprenants et des apprenantes et d'évaluer leur impact réel sur les apprentissages et les pratiques professionnelles.

En conclusion, la RV et la RA constituent des outils innovants qui peuvent enrichir l'enseignement dans le domaine de la santé, en complément des méthodes traditionnelles. Elles offrent une expérience immersive et interactive, qui favorise le développement des compétences et de l'autonomie. Elles s'avèrent également un moyen d'attirer et de fidéliser la relève en santé dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre et de besoins croissants.

L'ENSEIGNEMENT ET L'APPRENTISSAGE AU CHUM

Le rythme rapide et continu de l'évolution des connaissances et des innovations, notamment technologiques, raccourcit le cycle de maintien des compétences. Cette effervescence met à rude épreuve la capacité d'adaptation des humains. L'enjeu principal demeure l'intégration des connaissances et des innovations dans la pratique ([Dagenais et al., 2023](#)) ainsi que la mesure des impacts sur les personnes professionnelles en santé et leurs groupes patients. Il ne s'agit pas d'intégrer une seule innovation, mais

bien d'avoir l'ADN requis pour intégrer toute innovation qui assure de meilleurs soins et services en santé à la population.

Pour ce faire, il devient crucial d'appuyer et de former les individus, les équipes, l'organisation et le RSSS dans leur capacité à apprendre en continu et en réseau. Cela passe par la capacité de tous et de toutes à apprendre dans l'action.

La formation et l'enseignement sont essentiels pour faire face aux défis importants du secteur de la santé. Dans cette optique, le CHUM reconnaît que sa mission d'enseignement et, conséquemment, sa Direction de l'enseignement et de l'Académie (DEAC) représentent un levier transformationnel puissant. L'établissement se démarque ainsi comme DRI unique de développement, de mise en pratique et de transfert des connaissances.

La DEAC a la mission de développer la relève et le personnel de la santé dans leur capacité individuelle à créer et à intégrer les connaissances et les innovations dans leur pratique. Elle a fait le choix de miser sur le développement des PRF en santé pour augmenter la portée de ses actions, ultimement, au bénéfice de la population.

La DEAC et son École de l'intelligence artificielle en santé (EIAS) partagent les constats de l'étude Topol Review (2019) : il est critique d'outiller les PRF pour préparer le personnel et la relève de la santé aux transformations numériques. L'importance de cette transformation de l'apprentissage est soulignée par plusieurs organisations nationales et internationales. [Mentionnons l'Organisation de coopération et de développement économiques \(OCDE\) \(2021\)](#), le [Forum économique mondial \(2023\)](#), le [Conference Board du Canada \(2018\)](#) et l'[Institut de l'UNESCO pour l'apprentissage tout au long de la vie \(2021\)](#). Andreas Schleicher, directeur de l'éducation et des compétences de l'OCDE, affirme qu' auparavant, on apprenait à travailler; désormais, notre travail, c'est d'apprendre ([Schleicher, A. 2016](#)).

En somme, **l'importance des besoins de développement actuels et futurs implique que les modèles traditionnels de formation ne seront pas suffisants pour répondre à la demande. Il est donc nécessaire de repenser les méthodes de formation** (par exemple, formation en classe, déconnectée du travail, programmes universitaires longs) **pour adopter des approches d'apprentissage compatibles avec les modes de travail en évolution.**

Ainsi, la DEAC anticipe que la transformation numérique provoquera des bouleversements majeurs pour les PRF, qui devront notamment :

- Voir à ce que les compétences à développer chez les apprenants et les apprenantes de même que les contenus de formation intègrent le numérique et l'IA;
- Transformer leurs méthodes andragogiques et leur rôle pour accélérer le transfert des apprentissages et répondre aux besoins des groupes apprenants;
- Intégrer le numérique et l'IA dans leurs outils de formation pour mieux analyser les besoins ainsi que personnaliser et optimiser les expériences d'apprentissages.

En fait, le CHUM possède des infrastructures conçues pour l'apprentissage et l'innovation, de même qu'un programme de formation pour les instructrices et instructeurs en simulation. Le Centre d'apprentissage et de simulation du CHUM, la bibliothèque du CHUM et l'Idéarium en sont des exemples.

LE CENTRE D'APPRENTISSAGE ET DE SIMULATION DU CHUM

Le Centre d'apprentissage et de simulation du CHUM est l'un des plus grands centres de simulation en Amérique. Il se distingue par une infrastructure physique singulière, composée d'installations ultrasophistiquées, une expertise hors pair et une proximité avec l'hôpital. Il assure des activités d'apprentissage agiles et bien alignées avec les réels besoins en santé. Des patients simulés, des mannequins, des simulateurs de procédures médicales sont utilisés. Cette grande diversité de mannequins et d'équipements haute-fidélité contribue à l'expertise et à la rigueur scientifique du centre.



Grâce à ses 79 personnes formatrices en simulation, le centre reçoit 8000 apprenantes et apprenants par année. Par ailleurs, son programme de simulation est accrédité par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC).

LA BIBLIOTHÈQUE DU CHUM

La bibliothèque du CHUM représente dorénavant le carrefour d'échanges, de créativité, d'expérimentation et de métissage par excellence pour stimuler et valoriser l'innovation en santé. Elle dispose de salles de cocréation, adaptées pour la collaboration et les échanges en petits groupes. L'équipe de la bibliothèque détient également les compétences en conception créative ou *design thinking* pour accueillir, organiser, et faciliter ces sessions de cocréation.

L'ensemble des conditions gagnantes y sont réunies pour permettre à la communauté du CHUM de cocréer des produits et des services innovants pour l'amélioration de la santé de la population.



De plus, la bibliothèque offre des expositions renouvelées fréquemment, portant sur des thèmes liés à la santé, au bien-être, à l'innovation, aux technologies, etc. Elle dispose également d'un laboratoire de création numérique équipé d'une imprimante 3D.

L'IDÉARIUM

Tout comme les autres salles de création, l'Idéarium réunit, à l'extérieur des murs de la bibliothèque, l'ensemble des conditions gagnantes pour cocréer des produits et des services innovants pour l'amélioration de la santé de la population. Situé au cœur du centre d'apprentissage, l'Idéarium représente un lieu tout indiqué où les PRF peuvent se rassembler pour apprendre ensemble ou créer des solutions pour différents enjeux de santé.





2

LES PRF DU CHUM - PERSONNES PROFESSIONNELLES AYANT DES RESPONSABILITÉS DE FORMATION

La présente section débute par une présentation des personnes professionnelles ayant des responsabilités de formation (PRF) au CHUM. Elle se poursuit avec l'approche de catégorisation des PRF, déterminée par la DEAC pour les fins de présentation du présent document.

LA DÉFINITION DE LA NOTION DE COMPÉTENCE ADOPTÉE PAR NOTRE ÉQUIPE

Consciente des différentes définitions existantes de la notion de compétence, dans ce travail, notre équipe adopte celle de Le Boterf (1994) et synthétisée dans Deschanet, Distler et Rasolofo-Distler (2022) « La compétence est la mobilisation ou l'activation de plusieurs savoirs, dans une situation et un contexte donnés » (page 93), en considérant la précision amenée par Jonnaert (2017).

Jonnaert (2017) précise que « La viabilité d'une compétence est mise à l'épreuve des situations et peut être contestée. Dans ce cas, la compétence nécessite des adaptations, une reconstruction voire même une réfutation. C'est la fonction même de la vigilance éthique que d'exercer à chaque instant du processus de développement d'une compétence, une analyse critique des actions et de leurs résultats comme du choix des ressources tout autant que celui d'entrer en action dans telle ou telle situation » (paragr. 45).

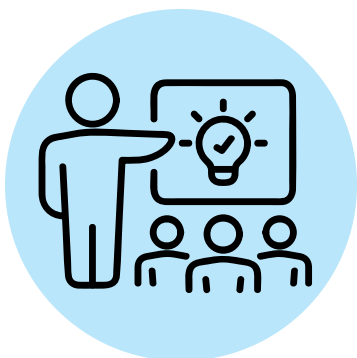
DÉFINITION ET PORTRAIT DES PRF DU CHUM

Les PRF travaillent auprès de la relève et de la main-d'œuvre en exercice. Provenant de toutes les directions du CHUM, ces personnes sont des membres de la communauté, peu importe leur titre d'emploi, leur fonction et leur niveau hiérarchique. En général, il y a, au minimum, une personne par service qui assume ce rôle de façon plus ou moins formelle pour un minimum d'environ 400 PRF au CHUM.

Par ailleurs, toute personne de la communauté du CHUM a le potentiel d'être une PRF. En effet, comme stipulé dans la *Politique d'apprentissage pour créer de la valeur* du CHUM, chaque membre a une responsabilité d'apprendre et de partager ses connaissances et ses compétences avec les autres. Actuellement, les PRF déploient leurs savoir-faire quotidiennement, sur les trois quarts de travail, 365 jours par année, de manière décentralisée et hétérogène.

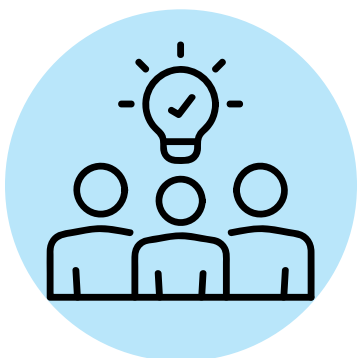
Un sondage réalisé à l'été 2022 auprès de 140 PRF volontaires au CHUM a permis de brosser un portrait sommaire pour mieux connaître leurs pratiques professionnelles liées à la formation ou à l'enseignement. Les sections suivantes présentent leurs pratiques actuelles et leur posture face au contexte du présent projet : celui d'habiliter les personnes professionnelles ayant des responsabilités de formation (PRF) à développer les compétences du futur en santé.





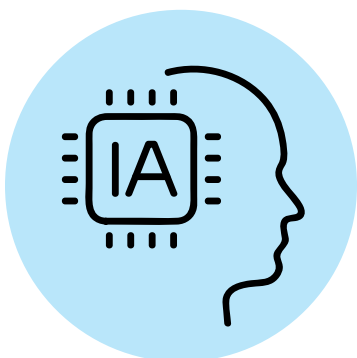
LES PRATIQUES DE FORMATION OU D'ENSEIGNEMENT DES PRF

Les données du sondage indiquent que les PRF utilisent souvent les modalités en présentiel et des approches andragogiques en lien avec l'apprentissage social (démonstration et observation directe) ou l'apprentissage magistral (présentation qui expose les savoirs devant un groupe).



LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL ACTUEL DES PRF

Selon le sondage, la majorité des PRF (36,8 %) ont plus de 10 ans d'expérience en formation et en enseignement; 27,4 % ont entre 3 et 5 ans d'expérience. Une majorité du groupe passe soit de 1 à 10 heures, soit de 11 à 25 heures par année dans leur propre développement professionnel continu (DPC) lié à la formation ou à l'enseignement. Ils et elles gardent à jour leurs connaissances par les moyens suivants, triés en ordre décroissant d'importance : discussion informelle avec des collègues, consultation de ressources en ligne, formations professionnelles et participation à des conférences.



LA POSTURE DES PRF QUANT À LEUR DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL CONTINU (DPC) DANS LE CONTEXTE DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

Ce sont 78 % des personnes répondantes au sondage qui sont d'accord ou tout à fait d'accord avec l'énoncé suivant : « Je suis en mesure d'anticiper l'évolution de mon environnement professionnel afin d'identifier mes besoins de DPC. » Dans le contexte de la transformation numérique, 57 % des personnes se disent prêtes à considérer des technologies éducatives pour renouveler leurs pratiques de formation ou d'enseignement.

CATÉGORISATION DES PRF DU CHUM

La DEAC a produit une matrice de catégorisation des PRF en suivant la logique adoptée au sein du CHUM pour grouper les membres de sa communauté. On y distingue les PRF cliniques et non cliniques, qui peuvent œuvrer en établissement de santé ou en établissement d'enseignement et en établissement de santé simultanément. La DEAC admet que cette catégorisation est imparfaite compte tenu du fait que les personnes intervenantes du CHUM portent plusieurs « chapeaux ». Néanmoins, elle sert à dresser une vue d'ensemble et à travailler avec des hypothèses.

Ainsi, le présent projet adopte la catégorisation des PRF décrite dans le tableau 1.

TABLEAU 1 : MATRICE DE CATÉGORISATION DES PRF

	CLINIQUES Prodiguant directement des soins aux patients	NON CLINIQUES Soutiennent les cliniciennes et cliniciens qui prodiguent des soins aux patients
EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ	- Spécialistes de contenu dans leur domaine ayant appris à enseigner à travers la pratique (majorité). - Rôle de formation occupant 5 % de leur fonction (majorité). - Rôle de formation occupant jusqu'à 80-90 % de leur fonction (minorité). - Utilisation limitée d'approches andragogiques innovantes. - Compréhension hétérogène de la portée de leur rôle et de la mission d'enseignement pour relever les défis complexes s'accéléralant en santé (majorité). - Exemples : - infirmiers et infirmières, incluant les conseillers et conseillères en soins infirmiers; - professionnels et professionnelles de la santé; - technologues; - coordonnateurs, coordonnatrices, superviseurs et superviseuses de stage; - formateurs et formatrices internes en développement professionnel continu (DPC) comme les spécialistes de contenu; - responsables de la formation au sein des différents services; - spécialistes en activités cliniques.	Groupe 1 - Spécialistes de contenu ou de processus ayant appris à enseigner à travers la pratique (majorité). - Utilisation limitée d'approches andragogiques innovantes. - Compréhension peu concrète de la portée de leur rôle et de la mission d'enseignement pour relever les défis complexes s'accéléralant en santé (majorité). - Exemples : - professionnels de gestion; - professionnels et professionnelles des directions et des services de soutien; - responsables de la formation au sein des services de soutien. Groupe 2 - Corps de métier : enseignement et apprentissage. - Fonctions de soutien, de conception et de facilitation d'apprentissage chez les groupes apprenants du CHUM et les autres PRF, que l'expertise première soit clinique ou non clinique. - Groupe rattaché à un DRI d'expertise en apprentissage et simulation pour soutenir les besoins de l'institution. - Exemples : - conseiller et conseillère pédagogique; - agent et agente de formation; - bibliothécaire; - autres professionnels et professionnelles de la DEAC (une minorité a des fonctions pédagogiques et cliniques).
EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ ET EN ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT	- Spécialistes de contenu de leur domaine ayant une responsabilité formelle dans un établissement d'enseignement en plus d'œuvrer en milieu hospitalier auprès des patients. - Formation de base en andragogie (majorité). - Expertise poussée (souvent une surspécialisation) en andragogie (minorité). - Utilisation d'approches andragogiques innovantes à une fréquence hétérogène. - Compréhension accrue de la portée de leur rôle et de la mission d'enseignement pour relever les défis complexes s'accéléralant en santé (majorité). - Exemples : - médecins; - directeurs et directrices de programmes; - responsables à l'enseignement en milieu hospitalier; - chercheurs et chercheuses; - responsables en milieu hospitalier de stages à l'enseignement médical et à la résidence; - instructeur ou instructrice en simulation (spécialiste).	- Fonctions de chargées de cours dans des établissements d'enseignement. - Exemples : - conseillers et conseillères; - gestionnaires; - professionnels, professionnelles et personnels des directions et services de soutien issus de directions administratives.

LA PORTÉE DU RÔLE DES PRF ET LEURS RESPONSABILITÉS

Selon un sondage auquel 140 PRF du CHUM ont participé en 2022, la majorité des répondants (33,3 %) enseignent à des groupes relativement petits (10 personnes ou moins). Cela semble surtout le cas pour les PRF qui interviennent en intégration de recrues et en développement professionnel continu. Plus rares sont les PRF qui enseignent à un volume de plus de 250 personnes par année (9,4 %). Quant à la population à qui les PRF enseignent, l'ensemble des apprenants et des apprenantes se décline en trois catégories : les étudiants et étudiantes (pour 126 PRF), les recrues (pour 56 PRF) et les membres du personnel déjà en poste (pour 69 PRF).

Au CHUM, la charge de travail dédiée à l'enseignement et à la formation varie significativement selon les différents rôles de PRF. Certains, comme les responsables du développement professionnel continu, les coordonnateurs techniques et certains superviseurs de stage, y consacrent seulement environ 5 % de leur temps. À l'inverse, d'autres, comme les conseillers en pédagogie ou en soins infirmiers, y allouent jusqu'à 90 % de leur charge de travail. Par exemple, les conseillers en soins infirmiers passent la majeure partie de leur temps à former les infirmières. En comparaison, de nombreux technologues en tant que PRF intègrent leur rôle d'enseignement directement dans leurs fonctions cliniques sans avoir de temps spécifiquement réservé pour cela.

Pour les PRF cliniques en établissements d'enseignement et de santé, leurs rôles sont relativement formalisés et leur allouent, pour la plupart, du temps protégé pour exercer leurs fonctions. Parmi ces PRF, on retrouve, par exemple, les directeurs et directrices de programmes de résidence qui travaillent aussi au CHUM comme médecins spécialistes (environ 50 % des directeurs de programmes sont basés au CHUM). Il est important de souligner par ailleurs que les PRF appartenant à cette catégorie ont un niveau d'expertise en andragogie habituellement plus élevé que les autres PRF cliniques en raison de certaines exigences, notamment, de l'Université de Montréal. Plus précisément, la Faculté de médecine exige de son corps professoral (duquel sont membres l'ensemble des médecins du CHUM) de suivre une formation initiale minimale en andragogie.

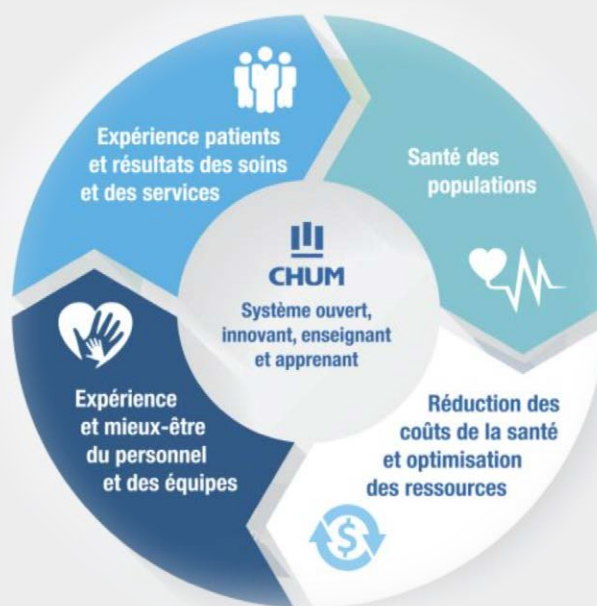
En ce qui a trait au groupe 1 des PRF non cliniques en établissement de santé, la portée de leur rôle est variable. Elle est parfois limitée à leur service. C'est le cas des PRF en hygiène et salubrité, qui enseignent les techniques de désinfection aux recrues. Ce groupe n'a

généralement aucune formation de base en andragogie. À contrario, la portée est parfois élargie au CHUM pour d'autres, comme les personnes conseillères qui enseignent la gestion de projets aux gestionnaires du CHUM.

Les PRF de la DEAC (le groupe 2) accompagnent les différents services requérants du CHUM en offrant des conseils en andragogie et en assurant une gestion de projets, de programmes et d'expériences d'apprentissage. Ils et elles peuvent également être en interface auprès des divers groupes d'apprenants du CHUM.

LES PRF DU CHUM AU CŒUR DE LA SANTÉ DE DEMAIN

Ensemble, les PRF jouent un rôle primordial au CHUM en alimentant et en faisant vivre la mission d'enseignement si critique à un centre hospitalier universitaire. Ces personnes ont en commun la passion de partager leur savoir, de faciliter les apprentissages chez les autres, d'accélérer l'intégration des connaissances dans les pratiques et de développer les compétences. Leur contribution fait en sorte que les soins et services de santé s'appuient sur les connaissances les plus à jour, et ce, au bénéfice des patients et de la population. Ces personnes ont le potentiel de créer de la valeur pour les groupes patients, la population, l'optimisation des ressources, le bien-être des équipes et le système apprenant ([modèle](#) de création de valeur du CHUM).



LES DEUX TYPES DE PRF CIBLÉS DE L'ANALYSE DES BESOINS

Notre équipe a pris la décision d'élaborer une analyse des besoins axée principalement sur deux types de PRF : les PRF cliniques en établissement de santé et les PRF non cliniques en établissement de santé, plus spécifiquement les conseillers et conseillères en andragogie de la DEAC. Cette décision a été prise à la suite des résultats du sondage qui incluait toute la communauté de PRF au CHUM (voir Annexe 1 pour la méthodologie).

Cette décision s'explique ainsi. D'une part, en identifiant et en répondant aux besoins du groupe de PRF cliniques en établissement de santé, nous anticipons des impacts directs sur les apprenants qui offrent directement des soins et services aux patients. Or, les besoins à combler chez ces PRF sont grands puisque, pour la plupart, leur expertise en andragogie se situe à un niveau novice.

D'autre part, nous avons décidé de nous attarder aux besoins des conseillers et conseillères en andragogie de la DEAC en raison de la portée de leur rôle et de l'ampleur des besoins démontrés et non perçus.

Ces deux catégories de PRF exercent des responsabilités essentielles de :

- Formation initiale (relève en santé);
- Intégration dans la pratique (p. ex. : recrues);
- Formation continue et développement professionnel continu;
- Soutien, conseil et conception andragogique.

Il faut préciser que parmi ces deux types de PRF, il existe divers rôles, et plusieurs en cumulent de nombreux.



En guise de sommaire, le tableau suivant illustre la méthodologie employée pour la conduite du présent projet (voir Annexe 1 pour la méthodologie détaillée).

À partir de cette section, le présent document se concentre exclusivement sur les données collectées du groupe de PRF cliniques en établissement de santé. Les résultats du groupe de PRF non clinique en établissement de santé feront l'objet d'un autre livre blanc, spécifique à lui.

LA MÉTHODOLOGIE SOMMAIRE DE L'ANALYSE DES BESOINS

Recherche documentaire
Sondage auprès de 140 PRF cliniques et non cliniques en établissement de santé
3 groupes de discussion (2 avec 10 PRF cliniques et 1 avec 8 PRF de la DEAC)
Entrevues individuelles auprès de 10 PRF ou responsables PRF
Analyses qualitatives et quantitatives des besoins

Collecte et analyses des besoins de PRF

2 ateliers de coconstruction avec 9 PRF cliniques en établissement de santé
1 atelier de coconstruction avec 9 PRF de la DEAC
Séance de synthèse des besoins par le comité de travail stratégique
Séance de priorisation de la solution retenue pour le programme Novascience

Sélection de la solution

LES SECRETS DU SUCCÈS : COMMENT LES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ DYNAMISENT LE CHUM

L'analyse des besoins des PRF cliniques en établissement de santé a fait émerger quatre catégories de facteurs favorables pour les soutenir dans leur rôle de formatrices et de formateurs au CHUM :

- 1) le soutien constructif et persistant de l'organisation, des gestionnaires et de la logistique;
- 2) l'accès équitable aux technologies;
- 3) le temps alloué à ce rôle (temps protégé);
- 4) le découplage des activités des PRF et l'accès à l'information.

LE SOUTIEN CONSTRUCTIF ET PERSISTANT

D'abord, les PRF ont souligné l'importance d'un soutien constructif, efficient et persistant provenant de tous les niveaux de l'organisation pour atteindre les objectifs à long terme. Avoir le soutien d'une direction générale qui favorisera une culture d'innovation dans les pratiques des PRF est identifié comme déterminant pour instaurer un mouvement d'innovation andragogique au sein du CHUM.



Le soutien des gestionnaires est nécessaire pour la répartition et la planification des tâches, notamment pour assurer un traitement équitable dans certains services, même si l'impartialité est généralement observée. Un PRF souligne que l'équilibre dépend de la manière dont les tâches et contenus sont répartis entre les collègues.

Puis, le soutien logistique facilite leur travail, comme l'illustre cette citation :

« Je pouvais imaginer très bien des moments de découragement, un découragement de certains PRF qui ont à tout gérer, à tout organiser, à tout faire eux-mêmes : envoyer l'invitation, s'assurer que la salle va être

réservée, que l'ordinateur va être branché, que le Zoom va fonctionner, etc. Donc, le soutien logistique est essentiel. Et puis, je suis très dans le praticopratique, aujourd'hui, là, mais je pense que ce sont des éléments de base qui sont des obstacles actuels. »

L'ACCÈS ÉQUITABLE AUX TECHNOLOGIES

Les PRF considèrent l'accès équitable aux technologies comme un facteur positif crucial. Un PRF atteste :

« Moi, je recule de quelques années [...], faire des ateliers à distance quand tu avais uniquement la visioconférence, tu sais qu'il fallait que tu appelles Telus. C'était pratiquement impossible [de] faire un travail d'équipe, tu ne [pouvais] pas diviser en petits groupes. C'était rigide comme format. Je pense que la technologie est arrivée dans le bon moment, merci, on l'avait. »

Toutefois, l'accès aux ressources varie entre les secteurs du CHUM. Un PRF mentionne :

« On a de la formation en simulation, mais c'est encore très peu utilisé par manque de ressources. On pourrait utiliser plein de nouvelles technologies comme les casques de réalité virtuelle, et comment ça s'utilise en formation en santé qui pourrait être vraiment bénéfique au niveau des soins infirmiers, des préposés, etc. Mais on n'a pas les connaissances, on n'a pas les logiciels, on n'a pas le tout. »

LE TEMPS ALLOUÉ AU RÔLE (TEMPS PROTÉGÉ)

Durant nos rencontres, la majorité des PRF ont mentionné, à plusieurs reprises et avec vigueur, le besoin d'avoir du temps réservé à leurs activités de formation comme levier vital à leur rôle de PRF. En effet, ces personnes doivent concevoir des formations, les mettre à jour, les donner au personnel du CHUM et faire les suivis, pour ne nommer que quelques-unes de leurs tâches.

Un PRF s'explique : « Elle est un peu là, la problématique. Par exemple, ma formation auprès de [...], elles ont deux journées de théories, après ça elles vont être des infirmières au département de [...]. Après cela, je donne la théorie, je vais les voir sur les étages en jumelage, en 5-6 journées qu'elles sont sur les étages, j'ai 4 ou 5 cohortes qui ont commencé sur d'autres sujets différents. J'ai partout dans mes notes de relire les notes de telle personne pour vérifier si ses notes sont appropriées à ce que je leur ai montré, mais on manque de temps. Généralement, on n'arrive pas à faire ces suivis-là, je n'y arrive pas. Est-ce que la personne a vraiment intégré? C'est une lacune générale, mais on veut vérifier, mais on n'y arrive pas. »

Le manque de temps est souvent associé à une surcharge de travail liée à la tension entre les tâches cliniques et pédagogiques ainsi qu'aux multiples tâches nécessaires du rôle de PRF. Un PRF affirme :

« La principale barrière, c'est le temps. C'est un problème de temps pour le PRF, il n'a pas de temps dégagé et il y a tellement de demandes qu'il n'est pas capable de satisfaire toutes les demandes. »

Un autre PRF mentionne : « *La responsable de développement professoral au département de [...], c'est un job d'une demie à une journée par semaine [...]. Tu n'as pas le temps de gérer une crise de réseau, puis de renforcer tes équipes, puis de faire de la formation.* »

Selon les PRF, un temps alloué et reconnu pour concevoir des formations innovatrices et les mettre à jour est urgent pour limiter des surcharges de travail. Un PRF renchérit : « *C'est encore la même chose, c'est le temps! On a une petite idée où on veut amener nos formations, mais c'est toujours le temps. Si on mettait cela comme priorité, on bloquerait du temps. Moi, mon temps est bloqué, mais je suis obligé de gruger et je fais le poste de deux personnes à temps plein [...]. Bloquer du temps, c'est sûr, on n'a pas le choix, ce temps sera reconnu comme une priorité. On a tous pas assez de temps.* »

De plus, bon nombre de PRF ressentent une pression découlant du manque de temps qui, dans certains services, est causé par un manque de personnel. Rappelons que la pénurie de main-d'œuvre dans le RSSS s'est amplifiée pendant la pandémie de la COVID-19. Un PRF témoigne :

« On a une pression de performance, il faut voir de plus en plus de patients, faut donner des services, faut que ça roule et [il] y a du personnel qui manque. On est "short-staffed" sur les étages. Comment j'intègre quelqu'un rapidement à l'équipe? Parce que c'est vraiment le temps qui pose un problème. Si tu ne prends pas la peine d'accueillir ton apprenant comme il faut, tu ne prends pas le temps de le faire, c'est plus tard que tu vas le regretter. »

Un autre PRF ajoute : « *J'ai plein de projets en [...] qui s'empilent. [Nous] ne pourrons pas avancer, je n'ai pas de temps, ce sont des ressources, les gens qui peuvent développer ces choses-là. Je pense qu'elle est là, la lacune. Peut-être que les dirigeants disent "OK, je veux que vous travailliez sur des parcours qualifiants, ou on veut que vous fassiez des simulations", mais si tu [n']as personne pour travailler sur ça, ça n'avancera jamais.* »

La COVID-19 a non seulement accentué la pénurie de main-d'œuvre en milieu de santé, mais elle a aussi imposé des retards dans la création et le déploiement de formations. Un PRF précise :

« Puis on a beaucoup de rattrapage à faire sur les formations qu'on n'a pas faites parce qu'il manquait de personnel. Avec la COVID, on a accumulé un retard sur les formations des [...]. Il y a un paquet de formations qu'on rattrape, puis on n'en développe pas des nouvelles. »

LE DÉCLOISONNEMENT DES ACTIVITÉS DES PRF ET LE PARTAGE D'INFORMATION

Le découloisonnement des activités interservices et interdirections est un facteur essentiel pour les PRF.

En supprimant ou en réduisant les barrières entre les différents services ou PRF du CHUM, la communication s'améliorerait, la coopération augmenterait et la synergie entre les responsables de formation et d'accompagnement serait renforcée. Ce changement pourrait donner lieu à des collaborations étroites et à une meilleure coordination des efforts.

La réalité actuelle, telle que décrite par les PRF, montre un travail en silo, menant à une déconnexion entre les groupes de PRF. Un PRF le perçoit ainsi : « *"Communication" est supposée être "communication de partage". Puis là, c'est comme si chaque entité fonctionne dans son créneau, puis on ne traverse pas de l'autre côté.* » Un grand nombre de PRF indique que le fait de ne pas savoir ce que font les autres est commun au CHUM. Un manque de communication entre les départements est également mentionné comme une pratique répandue.

Les PRF déplorent spécifiquement le manque de communication qui conduit à la résolution des mêmes problématiques par différentes équipes. Un PRF explique : « *On fait quelque chose et on se rencontre que d'autres personnes avaient réglé ce problème.* » Une autre poursuit :

« Il y en a beaucoup qui travaillent en silo encore. Le [service des...] vont développer très fort. Peut-être qu'ils travaillent sur un problème et peut-être qu'au [service...], [on] avait déjà réglé le problème parce que tout le monde met [son] énergie dans un problème. Eux, leur énergie était d'aller là. Ton problème principal, c'était mon problème secondaire, peut-être aussi [on] travaillait sur le même problème. Je pourrais t'envoyer ma solution. Tout le monde met son énergie dans un problème. »

Dans la même veine, les PRF considèrent comme crucial le partage des informations sur les formations existantes entre les départements et les services pour éviter de concevoir des formations très similaires à partir de zéro. Un PRF approfondit : « On a une formation en préceptorat de 30 minutes, qui est en ligne, sur l'Environnement numérique d'apprentissage. On a une formation préceptorat 1.0, puis une formation précepteur 2.0, qui est donnée à nos précepteurs qui ont déjà fait la formation 1.0. Du fait que, oui, c'est dirigé vers les soins infirmiers, mais les principes de rétroaction sont bien compris là-dedans. C'est que, je me dis, c'est bien niais, tu sais, on a les mêmes besoins finalement, mais on n'est pas capable de les partager. Puis, c'est un peu bête, là. »

En conclusion, les temps dédiés et protégés pour les PRF favorisent l'efficacité de leur rôle. La pression de performance, la pénurie de main-d'œuvre et la pandémie de la COVID-19 ont exacerbé ce problème. Il est donc primordial de reconnaître l'importance du temps alloué aux activités de formation et de soutien pour les PRF afin d'améliorer leur capacité à concevoir et à mettre en œuvre des formations innovatrices et adaptées aux besoins du personnel. De plus, la mise en réseau d'une communauté de PRF semble un élément à considérer pour gagner en synergie. En investissant dans ces facteurs favorables, le CHUM pourra s'assurer que les PRF sont en mesure d'accompagner efficacement les professionnels et professionnelles de la santé dans leur développement continu et de contribuer à l'amélioration de la qualité des soins et services offerts.

LES CLÉS DU SUCCÈS POUR LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL CONTINU (DPC) DES PRF CLINIQUES

Afin de maintenir la qualité de leur service, les PRF doivent rester à jour dans leur domaine ou spécialité, mais aussi dans les approches de formation et d'accompagnement des groupes apprenants dans le milieu de santé. Ainsi, les PRF, peu importe leur catégorie de PRF ou le temps alloué à leur offre de formation, doivent s'engager dans des activités de DPC. Lors de nos rencontres avec les PRF, trois facteurs appuyant le DPC des PRF cliniques au CHUM ont émergé. Certains rejoignent ceux mentionnés précédemment, en lien avec la capacité des PRF de jouer correctement leur rôle :

- 1) le temps alloué au DPC;
- 2) l'accès à la formation en technologie et en andragogie ainsi que les parcours de formation exclusifs au PRF;
- 3) le décloisonnement, le partage de connaissances et l'accès à l'information synthétisée.

LE TEMPS ALLOUÉ AU DPC

Le temps est souvent mentionné comme un levier majeur du DPC dans les discussions avec les PRF. Malgré leur volonté de se former et de chercher des formations adaptées à leurs besoins, le manque de temps est une barrière considérable à laquelle ils et elles font face. Un PRF avance ceci : « Il y a encore là la valeur de temps. Est-ce qu'on a assez le temps pour [...] lire un article? Je sais que les médecins lisent chez eux le soir, mais nous, on ne le fait pas, on n'a pas le temps. Moi, comme coordo, j'essaie de le prendre. C'est sur le temps de travail [qu'on] n'a pas le temps. Ce n'est pas nécessairement possible de toujours se mettre à jour. »

De plus, les PRF ont mentionné la difficulté à se libérer pour suivre des formations dans les universités partenaires, comme l'Université de Montréal. Un PRF affirme : « Pour des cliniciens enseignants occupés, te libérer une demi-journée pour t'en aller à l'Université de Montréal, faire un atelier, c'est compliqué. »

La pénurie de personnel accentue également le manque de temps, et le développement professionnel est souvent relégué au second plan. Les PRF accordent toujours la priorité aux soins de leurs patients. Un PRF l'explique :

« Nous, on parle de formation, mais [...] s'il y a un manque de personnes on saute la formation et on s'occupe du patient ou on va passer des cabarets, tu vas passer des cabarets, c'est en lien avec le contexte, le soin en premier. Le patient en premier. »

Pour certains PRF, le manque de temps alloué au DPC provient du fait que leurs gestionnaires ne reconnaissent pas ou ne valorisent pas leur mandat de PRF. Un PRF se confie : « Peut-être que nos gestionnaires ne nous voient pas comme un rôle de formateur, parce que ce n'est comme pas dans mes catégories de tâches. [...] peut-être qu'ils ne mettent pas en face vu que ce n'est pas un souci si important que ça pour mettre de l'énergie. Comment dire? C'est mon feeling. »

L'ACCÈS À LA FORMATION EN TECHNOLOGIE ET EN ANDRAGOGIE ET AUX PARCOURS DE FORMATION EXCLUSIFS AUX PRF

L'accès à la formation en technologie et en andragogie et aux formations exclusives aux PRF constitue un facteur capital pour le DPC des PRF cliniques en établissement de santé. Les PRF ont exprimé le besoin d'apprendre l'usage des outils technologiques novateurs en éducation qui impactent leur pratique dans le milieu

de la santé et la formation du personnel. Un PRF en fait part : « *Moi, j'ai hâte d'utiliser la réalité virtuelle, mais je n'ai aucune idée comment ça fonctionne, mais il faut qu'ils outillent les formateurs.* »

Les PRF ont également exprimé qu'il existait une certaine disparité dans les compétences andragogiques au sein de l'organisation. Des PRF ont avoué avoir des lacunes en compétences andragogiques et ont indiqué ne pas avoir reçu de formation pour les combler. Un PRF complète :

« Oui, on n'est pas formés pour des approches andragogiques; oui, on a des responsabilités de formation et de formations de stagiaires. Je pense qu'au niveau des bonnes méthodes d'andragogie, c'est vraiment à développer. »

Bien que des formations en andragogie existent dans certains départements et services au CHUM, elles ne sont pas nécessairement connues par l'ensemble des PRF ou de leurs gestionnaires. Un PRF avance ceci : « *Par exemple, les programmes de la bibliothèque : je ne pense pas que tout le monde est au courant des services qu'ils y offrent pour pouvoir être vraiment à jour et connaître qu'est-ce qui se fait de nouveau.* »

Les PRF ont également exprimé le besoin d'un parcours de formation pour PRF avec un tronc commun, spécifique, obligatoire et offert d'une manière systématique au début de l'assignation du rôle. En continuité de ce programme seraient offertes d'autres formations pertinentes, bien répertoriées et accessibles, mais qui surtout conduiraient à des approches transférables dans leurs pratiques sur le terrain. Un PRF relate ceci :

« Dans mon département, il n'y a personne qui nous a dit : "Utilisez ça, on va y mettre de l'information pour être à jour dans vos connaissances." Ils ne nous ont même pas dit comment, ils ne nous ont même pas donné des outils sur comment les utiliser. »

LE DÉCLOISONNEMENT, LE PARTAGE DE CONNAISSANCES ET L'ACCÈS À L'INFORMATION SYNTHÉTISÉE

Dans le contexte du développement professionnel continu (DPC) des PRF cliniques en établissement de santé, la formation par les pairs, le coaching, l'accès aux ressources externes et aux veilles scientifiques contribuent à la progression et à l'amélioration des compétences des PRF.



Un PRF souligne l'importance de la formation par les pairs : « *Si on parle du CHUM en général, il y en a qui sont des experts, qui sont mieux que nous... Quand je fais une formation, mon premier réflexe ce n'est pas d'appeler le directeur, mais moi je le fais dans mon bureau. Il n'y a personne qui évalue ma formation. Est-ce que c'est une formation où j'ai vomi de la matière? Au lieu de le faire dans un an, de le faire comme il le faut avec l'aide d'un expert qui te dit : "As-tu pensé à faire cela comme cela ou essayé cette stratégie?"* ». Les PRF qui avaient accès au programme en andragogie, en partenariat avec l'Université de Montréal, ou au programme de coaching appréciaient le mentorat pour transformer leurs formations : « *Ce développement de compétences-là, par rapport à l'andragogie, on a accès à des professeurs de l'Université de Montréal qui viennent nous aider à transformer nos formations.* »

Le coaching et la « métasupervision » sont également des éléments clés, comme le mentionne un des PRF : « *Il faut qu'ils trouvent un coach local avec qui ils vont discuter de leurs progrès. Et ils ont des activités de métasupervision à faire au travers du programme aussi. Faut que ça soit au moins une fois par an, c'est ça. C'est que le programme s'étire sur 3 ans. Il faut qu'ils fassent au moins une fois par année, se faire métasuperviser, c'est-à-dire qu'ils vont se faire regarder par un collègue pendant qu'ils enseignent et se faire donner de la rétroaction live pendant l'enseignement, c'est pour ça que c'est un petit peu plus corsé.* »

En plus du partage et du coaching, les PRF valorisent l'accès aux veilles scientifiques et aux bibliothécaires pour se tenir à jour dans leur domaine, comme le mentionne un des PRF : « *J'ai des veilles bibliothécaires, j'ai des articles, l'abstract [le résumé] que je peux lire. Je me rends souvent à l'abstract pour voir ce qui m'intéresse.* » Cependant, par manque de temps,

les PRF préfèrent généralement une information synthétisée et basée sur les champs d'intérêt, par exemple :

« On a plein de veilles. J'ai un dossier de veilles que je ne lis plus. Ça existe et tout cela est là, mais le temps alloué et les ressources... moins! »

En conclusion, pour encourager le DPC des PRF cliniques en établissement de santé, il est fondamental de considérer plusieurs éléments clés. Tout d'abord, il est essentiel de reconnaître et de valoriser le rôle des PRF en tant que formateurs et formatrices, en leur accordant le temps nécessaire pour leur développement professionnel. Les gestionnaires devraient soutenir le mandat de PRF, faciliter l'accès aux formations et promouvoir une culture de formation continue, en tenant compte des contraintes de temps et de personnel.

De plus, il est recommandé de mettre en place un parcours de formation obligatoire et systématique pour les PRF, qui inclut des formations en technologie et en andragogie adaptées à leurs besoins. Une amélioration de l'information et de l'accessibilité aux formations existantes doit être assurée pour les PRF et leurs gestionnaires. Le développement de formations pertinentes, bien répertoriées et accessibles, offrant des approches transférables dans les pratiques sur le terrain, est également indispensable.

Enfin, il convient de promouvoir le décroisement et le partage de connaissances entre pairs, de faciliter l'accès au coaching et à la « métasupervision », et de proposer des veilles scientifiques synthétisées et adaptées aux besoins spécifiques de chaque PRF. En mettant en œuvre ces recommandations, ils et elles pourront continuer à parfaire leurs compétences et à offrir des soins de qualité.

LES INGRÉDIENTS ESSENTIELS POUR ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL DES GROUPES APPRENANT DES PRF AU CHUM : ÉCLAIRAGE INÉDIT

À la lumière de ce qui précède, il apparaît incontournable de mieux cerner les solutions qui ont le potentiel de soutenir et d'équiper les PRF dans leur rôle de formateurs et de formatrices. Cette réflexion passe par l'identification des facteurs impactant leurs propres groupes apprenants dans leur DPC.

Il est important de noter que le contenu qui suit découle des rencontres avec les PRF et non de leurs groupes apprenants. Il représente leur perception des facteurs impactant le DPC de la communauté du CHUM.

Outre le facteur temps qui revenait souvent dans les discussions, cinq autres influençant le DPC des membres de la communauté du CHUM ont été identifiés par les PRF (dont certains correspondent à d'autres mentionnés précédemment):

- 1) la culture d'apprentissage au sein du CHUM;
- 2) les approches des formations, leurs modalités et leur amélioration continue;
- 3) l'évaluation des formations;
- 4) la promotion de la formation;
- 5) la bienveillance envers les apprenants et les apprenantes.

LA CULTURE D'APPRENTISSAGE AU SEIN DU CHUM

La culture d'apprentissage au sein du CHUM est un facteur contributif au DPC des groupes apprenants des PRF. Encourager une culture d'apprentissage forte et cohérente dans l'ensemble du CHUM et mettre à contribution toute sa communauté constituent un engagement attendu de la direction du CHUM de la part des PRF. Toutefois, il est important de noter que cette culture varie d'un service à un autre, ce qui peut avoir des répercussions sur la qualité et l'efficacité du DPC.

Un PRF témoigne :

« C'est bien variable d'un endroit à l'autre. Il y a des milieux où la culture pédagogique est très forte, où les gens organisent des choses dans leur milieu, font des journées de développement professoral, ils font des *journal clubs*, ils font toutes sortes d'affaires. Puis, [il y a] d'autres milieux où la culture est moins présente. »

Cette variabilité peut rendre difficile l'harmonisation des efforts pour favoriser le DPC au CHUM.

De plus, un PRF fait savoir que des responsables ou leaders pédagogiques doivent toujours se tourner vers le Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal (CPASS) pour obtenir diverses formations. Par contre, d'autres se débrouillent en solo et ne consultent le CPASS que de manière occasionnelle. Cette dichotomie souligne l'importance des leaders pédagogiques dans le développement et la promotion de la culture d'apprentissage au CHUM. À cet égard, un PRF relate ceci : « *C'est un peu ce qu'on souhaite faire aussi avec les leaders pédagogiques, parce qu'on a des leaders dans à peu près tous les programmes de formation médicale : pas loin de 30 leaders pédagogiques.* »

LES APPROCHES DES FORMATIONS, LEURS MODALITÉS ET LEUR AMÉLIORATION CONTINUE

Des PRF déplorent, d'une part, le manque de formations interactives exploitant le potentiel des nouvelles technologies et, d'autre part, l'abondance de méthodes traditionnelles, telles que les présentations magistrales. Un PRF apporte cette précision :



Et puis, à un moment donné, avant que la pandémie frappe, je venais d'avoir le OK pour [...] en transformer une pour être capable de la donner à distance. Et du jour au lendemain, on est passé à tout faire à distance. On s'arrange pour que ça marche et puis ils ont constaté que les gens sont satisfaits, qu'ils ont réussi à faire de l'interaction pareil. Ça fonctionne. Ça fonctionne et on n'a jamais eu autant d'inscriptions. »

En matière d'accessibilité et de praticabilité, les échanges informels entre pairs sont également considérés comme une option gagnante pour l'ensemble de l'équipe. Un PRF peint la scène : « *[Une membre du personnel] apprend une nouvelle [méthode qui] peut changer la pratique. Et elle rencontre la préposée et le travailleur social ou l'ergo et partage ce qu'elle a appris. Des fois, je crois qu'on ne se donne pas de crédit... Parfois dans le quotidien comme tu dis, il peut y avoir des choses non négligeables au niveau des apprentissages, [le] partage des connaissances, ça va être riche. »*

La réflexivité des PRF quant à leurs pratiques et l'amélioration continue des formations qu'ils et elles facilitent ont été soulevées comme bénéfiques pour le développement professionnel des groupes apprenants au CHUM. Un PRF mentionne : « *Il y a le mindset, en bon français, d'évaluer les impacts dans un cycle d'amélioration continue. »*

Cependant, l'absence d'un système institutionnel pour évaluer les formations est perçue comme une limite pouvant affecter négativement la performance du personnel. Un PRF exprime le désir d'évaluer et d'améliorer leurs compétences pour ce qui est de concevoir et de donner des formations :

« [II] n'y a personne qui évalue nos projets ou nos formations. Dans le fond, nous, on est formateurs, on les donne. Mais moi, [...] je pense qu'on ne l'évalue pas, il n'y a pas d'experts qui viennent vraiment valider [...] si on forme adéquatement. Est-ce qu'on utilise des bons outils? Est-ce qu'on est à jour? »

« [II] y a encore énormément de présentations magistrales PowerPoint, puis quand je donne des formations sur les [...], c'est livré dans le moins de temps possible. Tu peux-tu faire ta formation de 20 minutes en 15 minutes? OK, mais je vais donner de l'information, puis la façon de faire ça, c'est un vieux PowerPoint. Ça fait que la créativité en apprentissage, je crois qu'il y a un désir de, mais je ne le vois pas. »

Ces approches classiques peuvent nuire à la créativité et à l'innovation dans l'enseignement. Un PRF rapporte également la réticence de responsables à adopter des outils innovants, préférant se concentrer sur des approches traditionnelles, telles que les activités en présentiel :

« Pour ce qui est des superviseurs et les directeurs universitaires de programmes, une grande portion sont encore dans le mode très traditionnel. Et quand je pense à des outils, par exemple, ce que l'intelligence artificielle pourrait apporter, très peu sont dans ce mode de fonctionnement là. »

Malgré ces freins, des PRF ont partagé des initiatives sporadiques d'utilisation de méthodes actives pour mieux former leurs groupes apprenants, comme le jeu de rôle, la simulation ou les ateliers d'intégration. Un PRF l'illustre ainsi : « *Dans quelques-unes de mes formations, on fait un jeu de rôle de moi qui fait une [...] d'A à Z, afin d'amener les apprenants à jouer en réalité et j'essaie de le faire, ce n'est pas une simulation parce que je ne veux pas qu'elles réagissent, mais je veux plus qu'elles réfléchissent ensemble... "Là, tu es rendu où dans tes étapes ?" C'est de la mise en situation, du jeu de rôle. »*

La modalité des formations, comme le passage à la formation à distance pendant la pandémie de la COVID-19, a également été mentionnée comme un facteur d'influence important pour assurer l'accessibilité et la flexibilité des formations, surtout pour les personnes en région ou dans la banlieue de Montréal. Une PRF explique : « *Moi, je viens des régions. [Ça] fait que j'étais prise avec [cette situation]. Comment je fais pour former ma gang en région quand les formations sont [normalement offertes] à Montréal? C'est mieux en présentiel, mais on n'est pas sûr, ça n'avancait pas vite.*

LA PROMOTION DE LA FORMATION

Tout d'abord, les PRF remarquent un manque de communication, ce qui nuit à la promotion des formations existantes. Le fait de corriger cette lacune encouragerait davantage la participation et l'engagement du personnel œuvrant auprès des patients dans leur DPC. Dans le même sens, les PRF dénoncent un manque d'encouragement de la part de leur gestionnaire. D'après leur vécu, cela peut provoquer un abandon de la formation. Un PRF explique : « *Il y a du mentorat tous les mardis. Tout le Québec peut venir. Si l'employeur n'accepte pas ou n'encourage pas tant, ils finissent par abandonner, parce qu'il y a plein de job.* »

Cela porte à croire que le soutien des gestionnaires est vital pour maintenir l'engagement du personnel dans le processus de DPC. Ils et elles devraient prendre conscience de l'importance de la formation continue et encourager activement la participation de leurs équipes.

LA BIENVEILLANCE ENVERS LES APPRENANTES ET LES APPRENANTS

La bienveillance envers les apprenantes et les apprenants est un facteur clé impactant le DPC. Sans contredit, un environnement d'apprentissage positif et encourageant favorise les interactions et les échanges constructifs, et ainsi contribue à une culture d'apprentissage cohérente au sein de l'établissement.

Les PRF soulignent l'importance d'une attitude bienveillante envers les individus apprenants pendant les formations. Elle se manifeste notamment par le droit à l'erreur, à poser des questions et à apprendre de ses erreurs. Un PRF raconte sa démarche :



En conclusion, pour favoriser le développement professionnel continu des groupes apprenants des PRF au CHUM, plusieurs axes d'amélioration doivent être empruntés.

Premièrement, il est crucial de renforcer et d'uniformiser la culture d'apprentissage. Pour ce faire, il faut encourager les échanges et la collaboration entre les différents milieux, offrir des formations et des ressources aux leaders pédagogiques et leur fixer des objectifs clairs. De plus, des mécanismes de suivi et d'évaluation doivent être mis en place pour mesurer l'impact des initiatives sur la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage.

Deuxièmement, il importe d'améliorer les approches et les modalités de formation. Pour y parvenir, il faut adopter des méthodes actives et interactives, promouvoir l'utilisation de technologies innovantes et assurer l'accessibilité et la flexibilité des formations. Un système institutionnel est également nécessaire pour évaluer et parfaire les formations, de même que les compétences des personnes qui les créent et qui les donnent.

Troisièmement, la promotion et l'encouragement de la formation par les gestionnaires doivent être renforcés. Pour ce faire, il convient d'améliorer la communication et la promotion des formations disponibles, d'encourager le soutien actif de la participation du personnel et de mettre en place des structures favorisant la participation et le suivi de leur évolution dans le DPC.

Quatrièmement, le développement professionnel continu se bonifie par l'instauration d'une attitude bienveillante envers les apprenantes et les apprenants. Si ce n'est déjà fait, il faut sensibiliser les PRF à l'importance de la bienveillance et les inviter à créer un environnement d'apprentissage positif, ouvert et inclusif.

« Il y a la façon dont on les accueille. De leur dire [...] : "Vous avez le droit de vous tromper, vous avez le droit de poser toutes les questions du monde", puis de faire très attention aussi à notre langage corporel. [...] Puis d'autoriser l'erreur, d'autoriser de [ne] pas savoir, puis ça ne veut pas dire non plus qu'on laisse passer à la fin des gens qui ne sont pas adéquats, qui n'ont pas les compétences. Mais pendant que tu es en formation, c'est normal que tu ne saches pas tout et puis tu as le droit de poser des questions, puis d'apprendre, puis aussi, [en tant que formateur] s'autoriser à ne pas tout savoir. Je pense que l'une des plus belles phrases que tu peux dire à ton apprenant, c'est "je ne sais pas, moi aussi"; on va aller chercher ensemble ou bien on va appeler un spécialiste. »



En appliquant l'ensemble de ces recommandations, le CHUM pourra créer un environnement propice au renforcement des compétences, à l'innovation pédagogique et à la collaboration entre pairs. Ainsi, l'organisation contribuera à un développement professionnel solide et durable pour les groupes apprenants des PRF, tout en instaurant une culture d'apprentissage cohérente et bienveillante.





3

LES SOLUTIONS POTENTIELLES DE DPC DES PRF

LES ATTENTES DES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ QUANT AUX SOLUTIONS POTENTIELLES

LES COMPÉTENCES CLÉS À DÉVELOPPER, SELON LES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

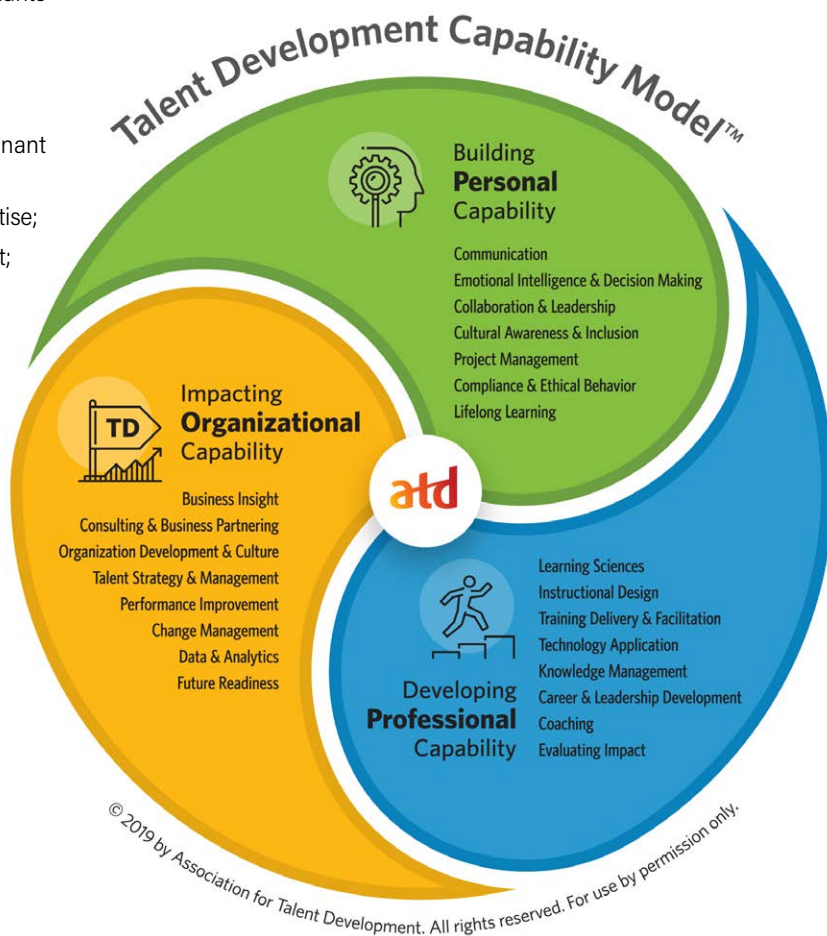
Durant les discussions en groupes, les PRF cliniques en établissement de santé ont identifié des compétences clés pour jouer leur rôle de formatrice et de formateur. Les voici :

- habiletés relationnelles de communication;
- habiletés technologiques;
- créativité et ouverture d'esprit;
- approches andragogiques;
- identification des besoins des groupes apprenants et des équipes;
- variation des méthodes pédagogiques;
- méthodes interactives et immersives;
- capacité de mettre à jour le contenu et le contenant d'une formation;
- capacité de se maintenir à jour quant à son expertise;
- capacité d'adaptation selon le parcours qualifiant;
- stratégies de suivi et de soutien après une formation;
- rigueur;
- posture de leadership mobilisateur.

Les propos rapportés ici ne sont pas tous des compétences et au même niveau. Néanmoins, nous avons fait le choix de représenter les idées des PRF. Cet écart dénote, selon nous, un besoin non perçu d'avoir une compréhension commune de ce qu'est une compétence.

Plusieurs compétences et habiletés mentionnées correspondent aux capacités identifiées par le modèle de développement des talents élaboré par l'Association pour le développement des talents (Association for Talent Development, ATD). Selon l'ATD, « le modèle de développement des talents est un cadre qui guide les professionnels de l'équipe de développement des talents sur ce qu'elles et ils doivent savoir et faire pour se développer elles et eux-mêmes, développer autrui et développer leurs organisations. C'est un plan d'action pour avoir un impact. » Plus de 3 000 professionnels ont contribué aux recherches ayant permis d'identifier les 23 capacités essentielles intégrées au modèle.

Figure 1 : ATD Capability Model



LES CONNAISSANCES SOUHAITÉES PAR LES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Les PRF souhaitent faire l'objet de consultations sur le contenu des formations projetées avant de les entamer et sur leurs besoins afin que les thèmes choisis soient adaptés à leurs attentes. Ces thèmes doivent s'articuler, selon les PRF, autour de la mise à jour de leurs habiletés techniques, mais aussi, et surtout, autour des compétences à acquérir en andragogie. En réponse à leur contenu « de rêve », les PRF ont listé :

- Des connaissances techniques, telles que les outils de conception pédagogique, les technologies innovantes, incluant les réalités virtuelle et augmentée, et l'intelligence artificielle, mais aussi le droit d'auteur, l'expérience utilisateur (UX) et la gestion documentaire;
- Des connaissances andragogiques, telles que l'analyse des besoins, et leurs approches;
- Le design de formation interactive, réflexive et pertinente, en présentiel, à distance et en comodal;
- Les mesures d'impact et les indicateurs de performance, de même que le débriefage de situations complexes;
- Des connaissances relationnelles, telles que la gestion de groupe, la gestion de conflits, la gestion de situations difficiles et le leadership;
- Des connaissances en communication, telles que l'écoute active en situation d'aide, la communication positive de rétroactions et la captation de son auditoire;
- Des connaissances personnelles, telles que le processus de créativité et les relations interpersonnelles en milieu de travail;
- D'autres connaissances plus spécifiques, telles que l'impact qu'a le système de santé sur l'environnement, la littératie en santé des patients et la prise de décision clinique.

Pour la liste complète des connaissances souhaitées par les PRF, voir l'annexe 4.

LES APPROCHES DE DPC ATTENDUES PAR LES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Les PRF cliniques en établissement de santé ont exprimé des attentes spécifiques en matière d'approche de DPC, pour favoriser un apprentissage efficace, pertinent et adapté à leur contexte. Ces attentes sont :

- Établir le niveau de connaissance prérequis pour suivre les activités de DPC;
- Adapter les formations aux connaissances préalables et à l'actualité des PRF;
- Éviter du contenu trop « magistral », dense ou qui nécessite trop de préparation;
- Viser des expériences immersives sur les différents milieux du travail;
- Favoriser la réflexivité des apprenants et des apprenantes et offrir une évaluation formative;
- Inclure des patients partenaires dans la création des formations;
- Offrir de l'accompagnement direct lors des préparations d'une formation;
- Assurer un accompagnement après la formation;
- Donner accès à des personnes-ressources pour guider les PRF;
- Utiliser l'intelligence artificielle pour personnaliser les formations;
- Proposer des modules de formation sous forme de tronc commun pour les PRF novices.

L'adoption de ces approches permet de répondre aux besoins spécifiques des PRF cliniques en établissement de santé en matière de DPC. Ce changement aura l'effet d'améliorer la qualité et la pertinence de leur apprentissage tout au long de leur parcours professionnel.



LES STRATÉGIES ET ACTIONS D'APPUI AU DPC, SOUHAITÉES PAR LES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Pour soutenir les PRF dans leur DPC, des stratégies et actions d'appui sont nécessaires. Leurs souhaits pour faciliter leur engagement dans le DPC et assurer la qualité des formations s'articulent autour des mesures suivantes :

- Offrir des services d'accompagnement par des « coachs », des mentores ou des mentors qualifiés;
- Planifier longtemps d'avance un calendrier accessible des activités de DPC;
- Répartir les activités de DPC tout au long du parcours professionnel;
- Favoriser des offres multimodales avec des technologies stables et intuitives;
- Favoriser l'interactivité et l'immersion des groupes apprenants;
- Établir des règles de participation claires avant le début d'une activité;
- Encourager le travail collaboratif interprofessionnel;
- Reconnaître et récompenser l'investissement des PRF dans leur DPC;
- Rendre les formations accréditées;
- Libérer le temps des PRF pour leur DPC;
- Rémunérer les PRF quand le DPC s'étale en dehors des heures de travail;
- Assurer une gestion simplifiée de la réservation des locaux de formation;
- Investir dans le DPC des PRF dans une perspective de retour sur investissement;
- Fournir des indicateurs explicites de performance;
- Utiliser l'intelligence artificielle pour réduire le temps perdu;
- Fournir tous les outils nécessaires pour mieux équiper les PRF et les préparer à atteindre leur mission d'enseignement dans les meilleures conditions;
- Assurer les compétences des PRF en matière de communication, de dynamisme, de compréhension et de concision, en plus d'être spécialistes dans leur domaine;
- Faire preuve de leadership, de figure de motivation, de capacité à vulgariser et d'adaptation de la formation aux besoins de leur auditoire.

En mettant en œuvre ces stratégies et actions d'appui, le CHUM pourra créer un environnement d'apprentissage utilitaire et stimulant et faciliter l'engagement des PRF cliniques en établissement de santé dans leur DPC. Cela leur permettra de développer leurs compétences et leurs connaissances de manière efficace et adaptée à leurs besoins. Ainsi, l'amélioration continue de la qualité des soins et des services s'en verra bonifiée.

175 SOLUTIONS PROPOSÉES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE DPC DES PRF

LES SOLUTIONS PROPOSÉES DURANT LES ATELIERS D'IDÉATION ET DE COCONSTRUCTION DE SOLUTIONS

Lors du design des ateliers de coconstruction, le comité de travail stratégique a fait le choix de prioriser la recherche de solutions de DPC pour le groupe de PRF cliniques exerçant en moyenne 5 % de leur charge de travail à la formation et à l'accompagnement de groupes apprenants. D'abord, ce groupe inclut un plus grand nombre de personnes au CHUM. Ensuite, les solutions viseraient des besoins préalables ou fondamentaux qui pourraient servir également à l'ensemble des groupes de PRF du CHUM. Finalement, outiller ces PRF aurait l'avantage de libérer du temps aux PRF ayant la tâche de former des formateurs (ceux et celles dont le temps alloué à la formation avoisine les 90 %).

Durant les remue-méninges pour identifier les solutions pour ce groupe, les personnes participantes aux trois groupes ont généré 175 idées de solutions pour répondre aux besoins de DPC des PRF. Ces idées, axées sur la réalité des PRF dans leur milieu de travail, **se caractérisaient par leurs aspects collaboratif, social, expérientiel, ingénieux, systémique et capacitant.**

L'annexe 5 reprend les idées telles qu'elles ont été écrites par les participants sur les papillons adhésifs (« Post-its »).

Les participantes et les participants des trois groupes ont été invités à hiérarchiser ces solutions, pour en retenir deux par groupe. Puis, l'équipe projet PRF DEAC les a peaufinées pour en étayer les grandes lignes. Vous trouverez ci-dessous, dans le Tableau 4, les six solutions qui ont été priorisées par les 3 groupes en fonction de leur impact anticipé sur le DPC des PRF du CHUM .

TABLEAU 4 – DÉFINITION DES SOLUTIONS

Communauté de pratique PRF	D'après Wenger-Trayner (2022), une communauté de pratique est formée des personnes qui partagent une préoccupation ou une passion et qui s'engagent dans un processus d'apprentissage collectif dans un domaine partagé de l'activité humaine. La communauté de pratique PRF se doit d'être informelle, sécuritaire, exempte de jugement et formée de PRF de tous niveaux d'expertise et de tous les services de santé. Elle permet différents niveaux de participation, comme décrits par Wenger-Trayner (2022) Groupe de base, participation active, participation occasionnelle, participation périphérique par les personnes qui ont un lien durable avec la communauté, mais avec moins d'engagement et d'autorité, et participation transactionnelle par des personnes extérieures qui interagissent occasionnellement avec la communauté sans en être membres elles-mêmes. D'après les PRF, la communauté de pratique PRF pourrait exister sur une plateforme accessible à tous et à toutes, telle qu'un groupe privé Facebook, et assurerait des réponses rapides, crédibles et des conseils pertinents, partagés par les pairs.
Salon mobile 24/7	Afin de pouvoir utiliser la technologie pour se former et former les autres, les PRF ont besoin de s'y exposer, de la manipuler, de la tester et d'explorer son potentiel. Ainsi, un salon regroupant des stations présentant différentes technologies serait une première étape de sensibilisation et de prise de conscience des innovations possibles en andragogie. Toutefois, le fait que les PRF travaillent de jour, de soir ou de nuit et que le temps leur manque déjà, leur demander de se déplacer pour aller visiter un salon fixe serait un réel défi. Pour cette raison, un salon mobile, en rotation entre les différents services, serait disponible 24 heures sur 24, durant une semaine, et assurerait un accès qui prendrait en considération les besoins et les horaires des PRF.
Andragorium	Tout comme le salon, l'« andragorium » est un espace d'expérimentation de nouvelles technologies, mais qui se voudrait permanent et fixe, dans une salle appartenant à la DEAC. Il offrirait une assistance technique ainsi que des expériences d'apprentissage conçues pour développer des compétences technologiques, mais aussi des compétences en conception d'expériences d'apprentissage avec et à travers ces technologies. Soulignons que cette solution serait plus pertinente pour les PRF cliniques en établissement de santé dont 90 % de leur temps est alloué au rôle de formation.
Boîte à outils « prêt-à-former » (P@F)	La boîte à outils andragogiques de type « prêt-à-former » serait une ressource numérique clé en main spécialement constituée pour les PRF en établissement de santé. Elle serait destinée à les aider à concevoir, à mettre en œuvre et à évaluer des programmes de formation andragogique adaptés à leur milieu. La boîte à outils proposerait des stratégies pratiques pour les aider à identifier les besoins de formation, à créer des programmes adaptés, à utiliser des méthodes andragogiques et à en évaluer l'efficacité. Elle serait facilement accessible en ligne, et les PRF pourraient recevoir une formation initiale et un soutien continu pour maximiser son utilisation.
Agent conversationnel DEAC	L'assistant personnel doté d'une intelligence artificielle (IA) serait un atout majeur pour les PRF du CHUM. En effet, il offrirait une assistance personnalisée à toute heure du jour ou de la nuit, tous les jours, pour répondre à leurs besoins en matière de formation et de DPC. Grâce à l'IA, il pourrait comprendre les besoins des PRF et fournirait des informations précises sur les meilleures pratiques andragogiques, les ressources pédagogiques disponibles, les tendances en matière de formation en santé et plus encore. Ainsi, il améliorerait la qualité de la formation en santé offerte au CHUM. En outre, sa disponibilité en tout temps pourrait faire bénéficier les PRF d'une assistance immédiate, augmentant par conséquent leur efficacité et leur satisfaction professionnelle.
Badges PRF	Les badges numériques et physiques seraient des moyens efficaces pour valoriser et reconnaître le rôle crucial des PRF en milieu de santé. Les badges numériques représenteraient des certifications dématérialisées, représentant une compétence ou une réussite spécifique. Ils pourraient être partagés en ligne sur des plateformes, comme LinkedIn ou Twitter, ou ajoutés à une signature numérique. Les badges physiques, quant à eux, seraient des symboles visibles de réussite et de reconnaissance, tels que des épinglettes. En utilisant ces deux types d'insignes, les PRF pourraient recevoir une reconnaissance formelle de leur expertise en matière de formation en milieu de santé et au CHUM. Cela pourrait les motiver à poursuivre leur DPC et à améliorer leur efficacité en tant que formateurs et formatrices. Ces badges deviendraient une marque de référence aux collègues et aux étudiants et étudiantes, qui pourraient ainsi apprécier les compétences et la valeur des PRF en fonction de leur expertise et de leur expérience. En outre, l'utilisation de badges numériques et physiques peut renforcer la crédibilité des PRF et la confiance des patients envers les soins de santé prodigués au CHUM. Ces symboles transmettraient une image positive de professionnelles et de professionnels qualifiés et reconnus pour leur engagement envers l'amélioration continue de la qualité des soins de santé. Ils pourraient également encourager la participation des patients à des programmes de formation et de sensibilisation, sachant que les PRF qui les offrent sont encadrés par des professionnelles et des professionnels qualifiés et reconnus.

Puis, lors d'une session synthèse des solutions réunissant les membres du comité de travail stratégique, un exercice de retour sur les besoins et défis nommés par les PRF pour positionner entre elles les solutions possibles a été conduit. Un certain nombre d'idées qui avaient été amenées par les participants PRF ont ainsi été intégrées dans la liste puisqu'elles constituaient des réponses très pertinentes directement liées aux besoins identifiés. Ces quatre solutions sont présentées dans le Tableau 5.



TABEAU 5 - DÉFINITION DES SOLUTIONS AJOUTÉES PAR L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

Clinique SWAT Santé PRF	L'équipe SWAT de PRF de la DEAC serait formée d'un groupe de spécialistes responsables de résoudre des problèmes difficiles ou urgents en lien avec la conception, le développement et le déploiement des expériences d'apprentissage au sein du CHUM. Ces spécialistes répondraient rapidement aux besoins des PRF cliniques du CHUM et fourniraient des conseils et un soutien personnalisé.
Clinique PRF (coaching)	À la demande de PRF cliniques, le coaching et la rétroaction sur le terrain serait une offre de service assurée par la DEAC. Ses spécialistes seraient responsables de résoudre des problèmes difficiles ou urgents en lien avec la conception, le développement et le déploiement des expériences d'apprentissage au sein du CHUM. L'observation et le coaching des PRF seraient réalisés dans leur milieu clinique et à leur demande. Soulignons que cette solution s'apparente à la clinique SWAT présentée plus haut.
Café Andrago	Pour les PRF du CHUM, le Café Andrago serait un espace d'échanges informels de bonnes pratiques andragogiques tout en partageant une pause-café avec une ou un PRF de la DEAC, spécialiste en formation. Ce Café Andrago se déroulerait en rotation entre les différents services afin d'assurer un accès équitable aux PRF de la DEAC en fonction de leurs disponibilités.
Campagne vidéo	La campagne vidéo andrago - PRF s'articule autour de l'innovation et de la formation andragogique. Elle serait conçue pour répondre aux besoins spécifiques des PRF du CHUM et du RSSS dans son ensemble. Inspirée du style populaire de TikTok, cette campagne se proposerait de produire et de diffuser des capsules de microapprentissage sur l'andragogie, réalisées en collaboration avec des PRF consacrant la majorité de leur temps de travail à ces fins. Les vidéos andrago - PRF, courtes et créatives, dureraient moins d'une minute, et exploreraient divers effets, filtres et fonctionnalités pour créer un contenu engageant et à fort potentiel de partage.

LES SOLUTIONS RETENUES ET ÉLABORÉES PAR L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

L'équipe de recherche a ensuite priorisé parmi les 10 précédentes les solutions au plus grand potentiel de répondre aux besoins actuels des PRF, tout en respectant leurs contraintes. L'équipe a aussi considéré les critères suivants : personnalisation de la solution, respect du temps limité des PRF, et accessibilité dans le flux du travail des PRF. Ces solutions finalistes sont détaillées dans les tableaux 6, 7, 8, 9, 10 et 11.



TABLEAU 6 - SOLUTION 1

BOÎTE À OUTILS « PRÊT-À-FORMER » (P@F)

Descriptif	La boîte à outils regrouperait les outils pratiques et pertinents destinés aux PRF cliniques en établissement de santé qui disposent d'au plus 5 % de leur temps pour la formation. L'arborescence de cette plateforme numérique serait conçue pour les guider à travers une liste de sources existantes qui recommandent des outils simples, appréciés et probants en formation. Des outils manquants seraient créés ultérieurement et intégrés dans une interface web.
Groupes cibles	Les PRF du CHUM (puis du RSSS) qui consacrent environ 5 % de leur temps pour la formation, tandis que les contributeurs et contributrices sont des PRF consacrant 90 % de leur temps à la formation.
Besoins visés des PRF	• Développement de la compétence et de l'expertise en andragogie • Amélioration de l'accès aux ressources pertinentes en andragogie, dans le flux du travail et au moment voulu • Optimisation du temps
Objectifs	• Centraliser des informations et des connaissances en andragogie • Améliorer l'accès aux outils choisis en fonction de leur pertinence • Développer un corpus de connaissances en andragogie partagées à la DEAC et au CHUM
Impacts à court et à long terme	• Amélioration de l'accès aux outils pour les PRF • Réduction du temps de conception et de diffusion des formations • Amélioration du bien-être des PRF et des équipes • Positionnement du CHUM en tant qu'hôpital apprenant
Défis de réalisation	• Adéquation entre les besoins concrets et les outils développés, en établissant une boucle de rétroaction en temps réel • Respect de la priorité des PRF qui ont une charge de formation de 5 % ou moins, en se focalisant sur la réponse à leurs besoins • Gestion efficiente de l'information pour une utilisation optimale des ressources et un gain de temps pour les PRF • Adoption d'une arborescence claire et intuitive pour faciliter la visualisation des outils proposés • Favorisation de l'adhésion de toutes les parties prenantes, en particulier les PRF qui ont une charge de formation de 90 % et qui jouent un rôle clé dans la mise en œuvre de la boîte à outils
Ressources nécessaires pour la réalisation	• Plateforme technologique et outils de visualisation • Bibliothécaire • Équipe de conception appuyée d'auxiliaires de recherche et de PRF en dehors de la DEAC

TABLEAU 7 - SOLUTION 2
BADGES PRF

Descriptif	L'idée des badges est apparue pour reconnaître l'expertise andragogique des PRF, en commençant par le CHUM. Les options seraient explorées pour déterminer les finalités du programme de badges, leur format, les moyens d'obtention et l'évolution du programme (phases 1, 2, 3). La solution permettrait de répertorier les niveaux d'expertise et de clarifier les attentes et les rôles par rapport à la politique d'apprentissage (par exemple, la libération de temps pour enseigner, la conception et la mise à jour du matériel). Ce programme de badges permettrait également de reconnaître les contributions des PRF à l'amélioration de la qualité de la formation en établissement de santé. Il pourrait également être complété par des prix annuels pour récompenser les PRF les plus performants. En somme, les badges sont un moyen efficace de reconnaître et de valoriser l'expertise des PRF en matière de formation en santé, tout en clarifiant leurs rôles et les attentes par rapport à la politique d'apprentissage.
Groupe cible	Tous les PRF du CHUM, en particulier ceux et celles qui cherchent à améliorer leur expertise en matière de conception et de diffusion de formations en milieu de santé
Besoins visés des PRF	• Reconnaissance de leur expertise en matière de formation en établissement de santé • Développement du sentiment d'appartenance à la communauté PRF du CHUM • Alignement des efforts dans leur temps réservé • Diminution des obstacles perçus par les PRF • Habilitation
Objectifs	• Mettre sur pied un parcours de formation et de carrière spécifique et personnalisé pour les PRF • Développer un profil de compétences avec des indicateurs • Mettre en place un organisme et un processus de délivrance de badges pour objectiver, reconnaître et apprécier les compétences et les engagements des PRF du CHUM
Impacts à court et à long terme	• Bien-être des PRF, favorisé par une reconnaissance formelle de leur expertise et de leur contribution à l'amélioration de la qualité des soins de santé offerts au CHUM • Diminution des obstacles perçus par les PRF, grâce à une clarification des attentes et des rôles par rapport à la politique d'apprentissage et à une méthode objective de reconnaissance des compétences • Habilitation des PRF, qui peuvent ainsi prendre en main leur DPC et améliorer leur efficacité en tant que formateurs et formatrices • Attraction et fidélisation des PRF à la position du CHUM comme chef de file en andragogie, grâce à une reconnaissance formelle de leur expertise en matière de formation en milieu de santé • Rayonnement du CHUM par ses expertises en matière de formation en milieu de santé grâce à la promotion et à la communication du programme de badges auprès des PRF du CHUM
Défis de réalisation	• Implantation complexe d'une approche structurée de microcertification • Nécessité de s'assurer que la solution retenue répond aux besoins collectifs des PRF afin de faciliter et non de complexifier leur travail
Ressources nécessaires pour la réalisation	• Expertise en andragogie et en conception de formation en milieu de santé • Participation active des PRF du CHUM • Développement d'un profil de compétences avec des indicateurs • Mise en place d'un organisme et d'un processus de délivrance de badges • Promotion et communication du programme de badges auprès des PRF du CHUM

TABLEAU 8 – SOLUTION 3

CAMPAGNE VIDÉO ANDRAGO

Descriptif	La campagne vidéo andrago - PRF consisterait en la conception, en la production et en la diffusion de courtes capsules de formation (microapprentissage) sur l'andragogie, adaptées aux PRF du CHUM. Les vidéos, seraient inspirées du style TikTok et réalisées en collaboration avec des PRF consacrant 90 % de leur temps de travail pour outiller les PRF libérés à 5 %. Le style TikTok de vidéo se caractérise par des clips courts, créatifs et souvent humoristiques, généralement d'une durée maximale de 60 secondes. Les utilisateurs et utilisatrices de la plateforme exploitent divers effets, filtres et fonctionnalités pour produire du contenu engageant et viral. La popularité de TikTok repose en grande partie sur la capacité des vidéos à capter l'attention rapidement et à encourager le partage entre les utilisateurs.
Groupes cibles	Tous les PRF du CHUM et potentiellement ceux du réseau de la santé
Besoins visés des PRF	Développement de l'expertise en andragogie Mise en valeur des spécialistes en andragogie du CHUM Accès à des connaissances au moment voulu, dans le flux du travail
Objectifs	• Partager efficacement des connaissances en andragogie, en prenant en compte la complexité des emplois du temps et la disponibilité des PRF • Valoriser l'expertise des PRF • Accroître l'engagement de la communauté • Mobiliser les connaissances tacites • Mobiliser les contributeurs et contributrices spécialistes
Impacts à court et à long terme	• Réponse au temps limité des PRF grâce au format de microapprentissage • Accès facilité aux ressources pédagogiques • Valorisation de l'expertise des PRF • Renforcement de l'engagement communautaire • Diffusion élargie des connaissances
Défis de réalisation	• Maintien d'une réalisation agile et rapide • Évaluation du potentiel de généralisation au RSSS • Mobilisation des contributeurs et contributrices spécialistes • Adaptation aux capacités de conception et de production vidéos de l'équipe
Ressources nécessaires pour la réalisation	• Contributeurs et contributrices, spécialistes de contenu • Veille de la bibliothèque pour les thématiques • Scénaristes pour la rédaction des scénarios • Équipe de production vidéo (réalisation, montage, etc.) • Musique et effets sonores • Plateformes de diffusion et d'intégration web (sites, réseaux sociaux, etc.) • Services de traduction et de sous-titrage pour l'accessibilité linguistique • Groupes pilotes pour tester et améliorer les capsules vidéos

TABLEAU 9 – SOLUTION 4
ANDRAGORIUM

Descriptif	L'Andragorium serait une solution innovante pour la formation et le développement des PRF. Il comprendrait un laboratoire virtuel andragogique et un parcours expérientiel pour les PRF cliniques en formation continue. Le laboratoire virtuel andragogique s'inspirerait des centres d'apprentissage et de simulation, tels que celui du CHUM, où les apprenants peuvent se familiariser avec des simulateurs de procédures de soins. Les participants et les participantes y acquerraient des habiletés en testant et en manipulant des outils technologiques d'enseignement, tels que la réalité virtuelle (RV) et la réalité augmentée (RA). Ces technologies seraient utilisées comme modalités pédagogiques supplémentaires pour le développement des PRF et de la relève en santé. D'abord, le parcours expérientiel serait un programme testé par les PRF de la DEAC. Il proposerait des défis concrets de mise sur pied de projets d'apprentissage à l'aide de la technologie de rupture retenue, permettant aux participants et aux participantes d'acquérir des compétences fondamentales humaines tout en expérimentant la technologie au fil du temps. Ensuite l'Andragorium pourrait s'ouvrir aux autres PRF dans un espace de type salon. Les PRF auraient la chance de se familiariser avec les technologies en apprentissage et d'apprendre des expérimentations de la DEAC. Un calendrier adapté aux contraintes d'horaires des PRF serait mis en place pour faciliter leur participation. Cette flexibilité leur permettrait de s'engager dans les activités proposées en fonction de leurs disponibilités et de leurs besoins. Les PRF cliniques pourraient également collaborer avec les PRF non cliniques de la DEAC pour créer ensemble des projets d'apprentissage. Cette coopération favoriserait l'échange d'expertise et de connaissances, enrichissant ainsi l'expérience d'apprentissage pour tous et toutes.
Groupes cibles	Principalement l'équipe de la DEAC, puis, dans un second temps, tous les PRF du CHUM
Besoins visés des PRF	• Familiarisation avec de nouvelles technologies éducatives • Fiabilité et pertinence des informations basées sur l'expérience vécue de la DEAC • Respect de leurs contraintes d'horaires en établissant des créneaux pour les visites du salon
Objectifs	• Acquérir des habiletés en technologie éducative grâce à une expérience concrète de rupture technologique et à un programme expérientiel pour le renforcement des compétences fondamentales des PRF (collaboration, créativité, adaptabilité, initiative) • Permettre l'accès à des infrastructures physiques, technologiques et virtuelles
Impacts à court et à long terme	• Offre d'expériences d'apprentissage adaptées à la réalité de demain (transformation de la santé grâce à l'IA) • Reconnaissance des innovations pédagogiques du CHUM
Défis de réalisation	• Intégration des nouvelles technologies éducatives • Adaptation des infrastructures existantes • Coordination entre les différents types de PRF et la DEAC • Mise en place d'un calendrier flexible adapté aux contraintes d'horaires des PRF • Formation et accompagnement des PRF pour utiliser les technologies de pointe • Suivi et évaluation des projets d'apprentissage créés • Soutien à la collaboration et à l'échange d'expertise entre les participants et les participantes • Conception et participation à un parcours expérientiel long • Gestion des enjeux de disponibilité des PRF • Intégration de l'intelligence artificielle
Ressources nécessaires pour la réalisation	• Expertise en technologies éducatives, notamment en réalité virtuelle et en réalité augmentée • Accès aux simulateurs de procédures de soins et autres outils technologiques • Plateforme virtuelle pour le laboratoire andragogique et le parcours expérientiel • Personnel de formation et d'encadrement pour accompagner les PRF et la DEAC • Budget pour l'acquisition et la maintenance des équipements technologiques • Partenariats avec d'autres institutions ou entreprises spécialisées en technologie éducative et en innovation pédagogique • Temps alloué pour la participation des PRF et la DEAC aux activités proposées • Aménagement du laboratoire virtuel pour accueillir l'espace conçu pour l'andragogie (centre de simulation) • Équipe de conception du parcours expérientiel • Technologies intégrant l'intelligence artificielle

TABLEAU 10 – SOLUTION 5

CLINIQUE PRF (coaching)

Descriptif	La solution Clinique PRF (coaching) proposerait des consultations ciblées et personnalisées pour aider les PRF à développer et à renforcer leurs compétences andragogiques. Les PRF recevraient un accompagnement par des spécialistes ou des pairs dans la conception, la planification et la mise en œuvre de leurs formations. Cette approche permettrait d'adapter et de personnaliser le soutien à leurs besoins spécifiques, favorisant ainsi leur développement professionnel.
Groupes cibles	Phase 1 : PRF non cliniques (DEAC) Phase 2 : PRF cliniques
Besoins visés des PRF	• Renforcement de la formation initiale en andragogie, jugée insuffisante • Solutions personnalisées
Objectifs	• Avoir un accès rapide et adapté aux conseils andragogiques de spécialistes • Offrir aux PRF une rétroaction constructive sur leurs pratiques d'enseignement et de formation
Impacts à court et à long terme	• Renforcement de l'expertise andragogique des PRF, leur permettant de mieux répondre aux besoins de leurs apprenants • Amélioration du bien-être et de la cohésion des équipes grâce à un soutien adapté et efficace • Augmentation de l'efficacité des PRF dans leurs missions d'enseignement et de formation
Défis de réalisation	• Disponibilité des spécialistes et des pairs pour la clinique andragogique • Développement et maintien des compétences pour conseiller efficacement les formateurs et les formatrices
Ressources nécessaires pour la réalisation	• Première phase de clinique pour les conseillers DEAC en collaboration avec des spécialistes internes ou externes (approche « Train the trainer » ou « Coach the coaches ») • Offre de service détaillée incluant des modalités de fonctionnement et des ressources pour assurer la qualité et la pérennité du nouveau service

TABLEAU 11 – SOLUTION 6
AGENT CONVERSATIONNEL DEAC

Descriptif	L'agent conversationnel, également connu sous le nom de <i>chatbot</i>, serait un outil informatique conçu pour interagir avec les humains en utilisant un langage naturel. Dans le contexte du CHUM, l'agent conversationnel DEAC deviendrait un accompagnateur ou un assistant andragogique virtuel pour les PRF, répondant en tout temps et de manière personnalisée et appropriée aux questions posées. Spécialement conçu pour communiquer avec les PRF, il leur offrirait un accès en temps réel aux PRF de la DEAC lorsque nécessaire. Grâce à l'intelligence artificielle (IA) et au traitement du langage naturel (TLN), l'agent conversationnel DEAC comprendrait les questions des PRF et y répondrait de façon précise et contextuelle. Il pourrait être intégré à diverses plateformes de communication, telles que les applications de messagerie instantanée, les sites web et les réseaux sociaux. Il apprendrait et s'améliorerait continuellement grâce à l'analyse des interactions antérieures et à son adaptation aux besoins changeants des PRF. Il offrirait un soutien multilingue pour répondre aux besoins d'une population diversifiée de PRF. Enfin, réfléchi et conçu d'une façon éthique et responsable, il garantirait la sécurité et la confidentialité des données des utilisateurs en respectant les réglementations et les normes de protection des données en vigueur.
Groupe cible	L'ensemble des PRF du CHUM ayant besoin d'un accès aux outils en andragogie et à l'offre de service de la DEAC
Besoins visés des PRF	• Accompagnement personnalisé • Amélioration du temps de réponse à leurs questions de base • Réduction du sentiment d'obstacles perçus • Accès aux outils en andragogie • Accès aux ressources en formation et en développement professionnel en milieu de santé • Accès à l'offre de service de la DEAC
Objectifs	• Améliorer le bien-être des PRF • Autonomiser, habiliter et renforcer les capacités (empowerment) des PRF • Diminuer le sentiment d'obstacles perçus par les PRF • Mobiliser les connaissances tacites pour une meilleure qualité de formation en santé
Impacts à court et à long terme	• Soutien immédiat aux PRF • Augmentation de l'efficacité et de la satisfaction professionnelle • Autonomisation (empowerment), des PRF • Augmentation de l'engagement de la communauté • Amélioration de la qualité de la formation en santé offerte au CHUM
Défis de réalisation	• Élaboration en amont de la boîte à outils « prêt-à-former » (P@F) • Recherche d'un agent conversationnel à code source libre • Identification d'une solution informatique adéquate • Respect des délais de livrables d'ici mars 2024, selon les engagements du programme Novascience
Ressources nécessaires pour la réalisation	• Équipe pour créer et maintenir l'agent conversationnel • Budget pour la recherche et la sélection d'une solution informatique • Groupe de spécialistes en andragogie et en formation en santé pour la création des contenus et des questions-réponses adaptées aux besoins des PRF • Intégration des interfaces de programmation d'application pour accéder aux ressources • Mise en place d'un système d'apprentissage automatique • Maintenance et amélioration continue de l'agent conversationnel • Suivi des performances et ajustements • Sécurité et protection des données utilisateur

LES CONTRAINTES DU CHUM ET DE LA DEAC DANS LE CHOIX DE SOLUTIONS

Dans les sections précédentes, nous avons listé les attentes des PRF et les solutions proposées. Nous verrons maintenant les contraintes organisationnelles que le CHUM et la DEAC devront considérer.

TEMPS LIMITÉ ET COMPLEXITÉ DE LIBÉRATION (DES APPRENANTS ET DES PRF)

Dans le contexte du réseau de la santé et des services sociaux (RSSS), le temps alloué aux activités de DPC est défini selon les budgets et les règles syndicales (Plan des ressources humaines ou PDRH) ou les ententes préalables selon les rôles (pourcentage de temps alloués à la fonction d'enseignement).



Or, il existe une réelle complexité de libération des ressources, particulièrement dans les équipes cliniques. Un temps prévu à la formation peut changer à tout moment selon l'émergence des besoins des patientes et des patients : les soins et services à la population priment sur l'enseignement et la formation. L'imprévisibilité du milieu fait donc partie d'une réalité à prendre en compte. Le modèle de la solution ou des solutions devra comporter une part d'agilité et de réactivité (par exemple, par rapport à la mise en place d'activités synchrones ou groupées). Comme le CHUM fonctionne 24 heures sur 24 à longueur d'année, les solutions envisagées doivent pouvoir rejoindre les apprenants et les apprenantes au moment de leur prestation de travail, que ce soit de jour, de soir ou de nuit.

CAPACITÉS FINANCIÈRES LIMITÉES

Une organisation financée par les fonds publics dispose d'un budget restreint et des ressources limitées en matière d'investissements en enseignement et en formation. Les solutions envisagées doivent donc être pertinentes (directement liées aux besoins), performantes (au moindre coût possible et avec un maximum d'impacts) et génératrices d'une véritable valeur. De plus, l'efficacité, la rapidité et la pérennité sont des incontournables à considérer compte tenu de l'importance et de la hauteur de la transformation à réaliser en apprentissage et des gains à réaliser pour un RSSS déjà en grande souffrance.

CADRE LÉGAL ET POLITIQUE

Le CHUM opère dans un environnement très réglementé, avec des mécanismes de reddition de comptes publics. Par exemple, les processus d'approvisionnement et de contrats incluant le choix des fournisseurs sont particulièrement encadrés et nécessitent un temps non négligeable et des mécanismes d'approbations fastidieux.

TAUX DE ROULEMENT ÉLEVÉ EN RESSOURCES HUMAINES

Le secteur de la santé et des services sociaux est confronté à un taux de roulement important de son personnel. Il faut considérer le fait que la perte d'expertise menace la capacité à construire une force croissante en apprentissage, même si celle-ci est développée à l'interne. Les solutions doivent être facilement reproductibles et pérennes par l'intégration de nouveaux groupes contributeurs.

CAPACITÉ LIMITÉE DE SOUTIEN PÉDAGOGIQUE (RH)

Les conseillères et conseillers pédagogiques sont en nombre limité à la DEAC pour soutenir un bassin important de personnel apprenant du CHUM. Les solutions envisagées doivent permettre d'allouer le temps nécessaire aux personnes disponibles de sorte à maximiser leur impact dans l'organisation.

INFRASTRUCTURES TECHNOLOGIQUES ET PHYSIQUES RESTREINTES

Le nombre d'espaces réservés à l'apprentissage est restreint. Ce manque est particulièrement vrai en contexte pandémique où certains locaux du centre d'apprentissage ont été réquisitionnés pour faire face à la crise de COVID-19.

Par ailleurs, les infrastructures technologiques actuelles sont composées de systèmes rigides, non interopérables et peu performants. Ils ne permettent donc pas une expérience d'apprentissage moderne.

STRUCTURE DE L'ORGANISATION ET COMPLEXITÉ DES RÔLES EN ENSEIGNEMENT ET EN FORMATION

Au CHUM, l'apprentissage est en partie centralisé et en partie décentralisé. Le processus de collecte de besoins de formation du personnel et l'identification de priorités organisationnelles, tous deux chapeautés par la DEAC, constituent un exemple de centralisation. Mais plusieurs initiatives et ressources sont développées à même les directions (p. ex. la Direction des soins infirmiers et la Direction des affaires médicales et universitaires) et l'Université de Montréal, partenaire d'enseignement affilié. Les solutions idéales devraient tenir compte de cette réalité et permettre un plus grand échange de bonnes pratiques en andragogie pour des personnes qui jouent des rôles similaires.

La complexité des rôles des PRF décrite dans la section « Catégorisation des PRF du CHUM » est une contrainte à considérer. En effet, les solutions doivent être inclusives des réalités parfois différentes entre les divers groupes de PRF (portée de rôle, public cible, niveau d'expertise andragogique). Les solutions devraient se concentrer sur l'aspect transversal, c'est-à-dire ce qui est partagé en commun entre les groupes de PRF.

DURÉE DE VIE DES CONNAISSANCES DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ

Le domaine de la santé foisonne de recherches et d'avancées scientifiques. Les professionnelles et professionnels de la santé peinent à intégrer dans la pratique ces connaissances émergentes. Les solutions envisagées doivent fournir des ressources aux PRF pour se mettre à jour selon deux perspectives : leur champ d'expertise et leurs connaissances en enseignement et apprentissage. Les solutions retenues devront considérer que le cycle de vie de la connaissance est très court et que des mises à jour fréquentes devront avoir lieu en fonction de l'évolution des nouvelles connaissances et des innovations.

ÉQUITÉ DIVERSITÉ INCLUSION (EDI)

Avec l'instauration de sa politique EDI, le CHUM s'engage à renforcer des pratiques respectueuses et inclusives pour tous. Parmi les principes valorisés, *'toute personne est égale en valeur et dignité'* et *'chaque personne apporte sa contribution par son intelligence et son talent et doit pouvoir se développer dans l'organisation'*. L'équipe projet veillera à mettre de l'avant des solutions accessibles et équitables tenant compte de la diversité des PRF et de leurs apprenants.

CADRE ENVIRONNEMENTAL

Les solutions envisagées doivent respecter les cibles de carboneutralité de l'organisation.



4

LE CHOIX DE LA SOLUTION ET LES PROCHAINES ÉTAPES

De sorte à choisir une solution qui sera pilotée dans le cadre du programme Novascience, le comité de travail stratégique s'est doté de trois principaux critères :

1. Faisabilité de la solution;
2. Potentiel de partage de la solution à travers le RSSS;
3. Caractère novateur de la solution.

Après avoir évalué les six solutions potentielles, le comité de travail stratégique a retenu deux solutions complémentaires: la campagne vidéo andragogique - PRF et la boîte à outils « Prêt-à-Former » (P@F). En ce qui concerne les autres solutions, elles seront prises en charge dans le cadre des opérations courantes de la DEAC en collaboration avec les parties prenantes concernées.

Ainsi, d'une part, la campagne vidéo vise à créer des microcapsules de formation en andragogie, inspirées du style de TikTok (Tableau 7, ci-dessus), pour répondre aux besoins des PRF au CHUM et à l'extérieur.

Voici les avantages de la solution de la campagne vidéo PRF :

- Potentiel de portée considérable pour rejoindre les PRF, là où ils sont, dans leur flot de travail et malgré leurs contraintes de temps grâce au format court et engageant des vidéos inspirées du style de TikTok.
- Réponse à un besoin urgent en matière de développement de l'expertise andragogique des PRF, ce qui permettra de valoriser leur rôle, de reconnaître leurs expertises et de partager leurs connaissances au sein de la communauté.
- Innovation dans la manière de rejoindre les PRF dans leur contexte de travail en alliant des stratégies de sensibilisation, d'éducation, de communication, d'engagement, et de partage d'expériences.
- Faisabilité et délais réalistes dans le plan détaillé comprenant plusieurs étapes allant de la structuration des contenus à la réalisation d'un produit minimal viable (PMV).
- Participation clé de l'équipe de la DEAC dans la conception d'une solution adaptée à son milieu, en ciblant la compétence « expertise andragogique » du profil PRF, identifiée comme prioritaire à développer.

La mise en place de cette campagne vidéo de microcapsules de formation en andragogie se fait par un processus impliquant une approche en boucle de rétroaction continue avec plusieurs itérations pour en améliorer la qualité. Les étapes clés du processus itératif pour cette campagne sont les suivantes :

1. Structuration des contenus : Définir les sujets et les thèmes à aborder dans les vidéos, en accord avec les besoins des PRF.
2. Séance d'idéation sur le format des vidéos et la campagne : Organiser des séances de remue-méninges pour déterminer le format et le style des vidéos, en tenant compte de l'engagement et de la facilité de compréhension.
3. Scénarisation des capsules : Écrire les scénarios des vidéos, en veillant à ce qu'ils soient clairs, concis et engageants.
4. Essai pilote : Tester les scénarios avec un groupe pilote d'apprenants et d'apprenantes PRF cliniques en établissement de santé pour recueillir leurs rétroactions et des suggestions d'amélioration.
5. Révision et amélioration : Revoir et améliorer les scénarios en fonction des rétroactions du premier groupe pilote.
6. Création d'un premier lot de capsules : Produire un premier lot de vidéos en respectant les scénarios établis et en utilisant des techniques de production appropriées pour assurer une qualité optimale.
7. Recherche de la musique et des effets sonores : Sélectionner les musiques et les effets sonores appropriés pour accompagner les vidéos.
8. Test auprès du groupe pilote : Mettre en place un deuxième essai pilote auprès d'apprenants PRF cliniques en établissement de santé pour évaluer les nouvelles capsules et recueillir leurs rétroactions et des suggestions d'amélioration.
9. Révision et amélioration : Revoir et améliorer les vidéos en fonction des rétroactions du deuxième groupe pilote.
10. Nouvelle création de capsules : Produire un deuxième lot de vidéos en prenant en compte les ajustements et les révisions apportés aux capsules précédentes.

11. Test auprès du groupe pilote : Mettre en place un troisième essai pilote auprès d'apprenants et d'apprenantes PRF cliniques en établissement de santé pour évaluer les nouvelles capsules et recueillir leurs rétroactions et des suggestions d'amélioration.
12. Révision et amélioration : Revoir et améliorer les vidéos en fonction des rétroactions du troisième groupe pilote.
13. Produit minimal viable : Finaliser la version initiale de la campagne vidéo PRF en tenant compte des retours des deux groupes pilotes et en apportant les ajustements nécessaires.
14. Traduction et sous-titrage : Traduire et sous-titrer les vidéos dans les langues nécessaires pour assurer une plus grande accessibilité.
15. Intégration web des contenus : Intégrer les vidéos sur les plateformes en ligne pertinentes, telles que le site web du CHUM ou d'autres plateformes conçues pour la formation et le partage des connaissances en milieu de santé.
16. Communication et diffusion : Promouvoir les capsules vidéos andragogiques auprès des PRF du CHUM et du RSSS, utiliser les réseaux sociaux et les plateformes de communication interne pour toucher les PRF, établir des partenariats avec des organisations et des institutions du milieu de la santé pour élargir la diffusion et présenter les capsules lors d'événements et de formations.
17. Suivi et évaluation : Mettre en place des indicateurs de performance tels que le nombre de vues, le taux d'engagement, le transfert des apprentissages dans la pratique, etc.; analyser les retours d'expérience des PRF et des contributeurs experts; adapter et améliorer les capsules vidéos en fonction des résultats obtenus; et évaluer l'impact de la campagne vidéo PRF sur le développement de l'expertise en andragogie.

Chaque itération implique une amélioration continue des capsules de formation en prenant en compte les commentaires et les suggestions des groupes pilotes. Le processus itératif permet d'obtenir une campagne vidéo PRF de qualité, qui répond efficacement aux besoins des PRF, et ce, en utilisant une approche flexible et axée sur l'utilisateur final.

L'équipe de conception et de développement, issue de l'équipe de la DEAC ainsi que d'auxiliaires de recherche en génie informatique, en technologie éducative et en communication et design graphique, a été en action durant l'automne, et les solutions élaborées seront testées auprès d'un groupe pilote

au CHUM. Un rapport de recommandations basé sur les résultats du pilote permettra de dégager des constats pour une diffusion élargie au RSSS.

En somme, la campagne vidéo PRF sera composée de microcapsules de formation en andragogie, qui seront diffusées en ligne sur des plateformes pertinentes, telles que le site web du CHUM ou d'autres plateformes conçues pour la formation et le partage des connaissances. Les contenus de la campagne sont structurés en fonction des besoins des professionnels de la santé, et des séances d'idéation sont organisées pour déterminer le format et le style des vidéos, en tenant compte de l'engagement et de la facilité de compréhension. La scénarisation des capsules est écrite avec l'objectif de les rendre claires, concises et engageantes, afin de maximiser leur impact sur les professionnels et professionnelles de la santé. Des techniques de production appropriées sont utilisées pour assurer une qualité optimale lors de la création des vidéos. De plus, des musiques et des effets sonores sont sélectionnés pour accompagner les vidéos et rendre leur visionnement plus agréable. La solution de la campagne vidéo PRF sera testée auprès de groupes pilotes composés de PRF du CHUM. Leurs rétroactions et leurs suggestions d'amélioration serviront à ajuster les capsules en conséquence et à élaborer un rapport de recommandations pour une diffusion élargie de la solution au sein du RSSS.

D'une autre part, la boîte à outils « Prêt-à-Former » (P@F) vise à

- Complémenter la campagne vidéo basée sur le style de TikTok, en offrant des ressources numériques approfondies pour les PRF.
- Servir de base solide pour ceux qui souhaitent approfondir les concepts abordés dans les microcapsules vidéo.
- Aider les PRF à concevoir, mettre en œuvre et évaluer des programmes de formation andragogique adaptés à leur milieu professionnel.
- Fournir des stratégies concrètes pour identifier les besoins de formation, élaborer des programmes adaptés, utiliser des méthodes andragogiques, et évaluer leur efficacité.
- Être un référentiel en ligne facilement accessible, accompagné d'une formation et d'un soutien continu pour une utilisation optimale.

Voici les avantages de la solution de la boîte à outils :

- Complémentarité : La boîte à outils est une extension naturelle des microcapsules vidéo, permettant aux apprenants de passer d'une initiation rapide à un apprentissage plus profond.

- Centralisation et accessibilité : Regroupement de toutes les informations et connaissances essentielles en andragogie en un seul endroit accessible en ligne.
- Gain de temps : Réduit le temps de conception, diffusion des formations et facilite l'accès aux ressources pertinentes lorsqu'elles sont nécessaires.
- Adaptabilité : Adaptée aux besoins des PRF cliniques ayant peu de temps à consacrer à la formation.
- Efficacité : Propose des outils simples, appréciés et probants en formation.
- Soutien continu : Formation initiale et soutien continu pour les PRF pour maximiser l'utilisation de la boîte à outils.
- Impact positif : Améliore le bien-être des PRF, renforce les équipes et positionne le CHUM comme un Le apprenant.

Les étapes clés du processus itératif de la conception de la boîte à outils sont:

1. Identification des besoins : Comprendre les besoins réels des PRF en établissement de santé et s'assurer que la boîte à outils y répond.
2. Collecte et organisation : Rassembler et organiser une liste de sources existantes qui recommandent des outils pertinents pour la formation.
3. Conception : Créer une arborescence claire et intuitive pour l'interface web, garantissant une visualisation aisée des outils proposés.
4. Intégration : Ajouter tout outil manquant à la plateforme numérique, et garantir une mise à jour constante des ressources.
5. Intégration avec les vidéos : Créer des liens vers les ressources de la boîte à outils directement à partir des microcapsules vidéo pour une transition fluide.
6. Feedback et amélioration : Établir une boucle de rétroaction en temps réel pour s'assurer de l'adéquation entre les besoins concrets et les outils développés.

Formation et soutien : Former les PRF à l'utilisation de la boîte à outils et leur fournir un soutien continu pour maximiser son potentiel. Évaluation et mise à jour : Évaluer régulièrement l'efficacité de la boîte à outils et apporter des améliorations selon les retours et les évolutions du domaine de l'andragogie. Il est important de souligner que, bien que la solution de la campagne vidéo PRF et celle de la boîte à outils « Prêt-à-Former » (P@F) aient été choisies, les autres solutions potentielles ne seront pas ignorées. Des demandes de subvention sont en cours pour ces solutions, et elles seront mises en place à terme lorsque financées par d'autres fonds pour répondre aux différents besoins captés. La DEAC est déterminée à répondre aux besoins de formation continue des PRF et des autres professionnels de la santé et à leur offrir les meilleurs outils pour améliorer leur pratique.



5

RÉFÉRENCES

- Abdi, S. et Mensah, G. (2016). *Modèle logique – Un outil de planification et d'évaluation*. Santé publique de l'Ontario. https://www.publichealthontario.ca/media/documents/f/2016/focus-on-logic-model.pdf?sc_lang=fr
- Alpha pour la vie Canada. (2023). *Taux d'alphabétisation au Canada : littérature à l'échelle du pays*. <https://abcalphapourlavie.ca/panorama-de-la-litteratie/>
- Bersin, J. (2023, 24 janvier). *Josh Bersin's predictions for 2023*. <https://joshbersin.com/2023/01/predictions-for-2023-redefining-work-the-workforce-and-hr/>
- Blumstein, G. (2021, 17 septembre). Research: how virtual reality can help train surgeons. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2019/10/research-how-virtual-reality-can-help-train-surgeons>
- Bouchard, J. (2020, 30 janvier). Former les professionnels de la santé grâce à la réalité virtuelle. *UQAR-Info*. <https://www.uqar.ca/nouvelles/uqar-info/3176-former-les-professionnels-de-la-sante-grace-a-la-realite-virtuelle>
- Chaby, L., Benamara, A., Pino, M., Prigent, E., Ravenet, B., Martin, J., Vanderstichel, H., Becerril-Ortega, R., Rigaud, A., et Chetouani, M. (2022). Embodied virtual patients as a simulation-based framework for training clinician-patient communication skills: an overview of their use in psychiatric and geriatric care. *Frontiers in virtual reality*, (3). <https://doi.org/10.3389/frvir.2022.827312>
- Chevalier, J., Buckles, D., et Bourassa, M. (2021). *Guide de la recherche-action, la planification et l'évaluation participatives*. SAS2 Dialogue. https://iupe.files.wordpress.com/2015/04/guide_sas2_dialogue.pdf
- Christensen, C. (2013). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business Review Press.
- Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. (2020). *Rapport du Groupe de travail sur l'intelligence artificielle et les nouvelles technologies numériques*. <https://www.royalcollege.ca/content/dam/documents/about/health-policy/rc-ai-task-force-f.pdf>
- Consult QD. (2019). *New health education campus offers immersive medical training*. Cleveland Clinic. <https://consultqd.clevelandclinic.org/new-health-education-campus-offers-immersive-medical-training/>
- Corbin, J. et Strauss, A. (2014). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4^e ed.). Sage.
- Dagenais, C., Hot, A. et Ridde, V. (2023, 21 février). Communiquer efficacement les connaissances scientifiques permet de sauver des vies. *The Conversation*. <https://theconversation.com/communiquer-efficacement-les-connaissances-scientifiques-permet-de-sauver-des-vies-197191>
- De Montvalon, M. (2015, 26 octobre). La réalité virtuelle pour se débarrasser de ses phobies. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/sciences/medecine/201510/26/01-4914096-la-realite-virtuelle-pour-se-debarrasser-de-ses-phobies.php>
- Deloitte. (2023). *Global human capital trends report*. <https://www2.deloitte.com/ca/en/pages/consulting/articles/2023-global-human-capital-trends-report.html>
- Deschanet, E., Distler, F. & Rasolofo-Distler, F. (2022). Reconnaissance des compétences : savoirs, savoir-faire et savoir-être de l'étudiant: Le cas de trois dispositifs : Bonus étudiant engagé, VAE et blocs de compétences. *Projectics / Proyéctica / Projectique*, 33, 91-110. <https://doi.org/10.3917/proj.033.0091>
- Dyer, E., Swartzlander, B., et Gugliucci, M. R. (2018). Using virtual reality in medical education to teach empathy. *Journal of The Medical Library Association*, 106 (4), 498-500. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.518>
- Freeman, D., Haselton, P., Freeman, J. C., Spanlang, B., Kishore, S., Albery, E., Denne, M., Brown, P., Slater, M., et Nickless, A. (2018). Automated psychological therapy using immersive virtual reality for treatment of fear of heights: a single-blind, parallel-group, randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*, 5 (8), 625-632. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30226-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30226-8)
- Gartner. (2022). *9 future of work trends for 2023*. <https://www.gartner.com/en/articles/9-future-of-work-trends-for-2023>

- Hamoni, R., Matthews, M., et Watson, M. (2021). *Transformation numérique : le prochain grand bond en avant dans les soins de santé*. Conseil des technologies de l'information et des communications. https://www.ictc-ctic.ca/wpcontent/uploads/2021/08/CTIC_Raport_transformation_numerique_12-aout.pdf
- Horowitz, B. T. (2022, 15 décembre). How AR & VR in healthcare enhances medical training. *Health Tech*. <https://healthtechmagazine.net/article/2022/12/ar-vr-medical-training-2023-perfcon>
- Hospital Management. (2023). *Artificial intelligence innovation: Leading companies in AI-assisted motion artefact reduction for the healthcare industry*. <https://www.hospitalmanagement.net/data-insights/innovators-ai-ai-assisted-motion-artefact-reduction-healthcare/>
- Hsu, E. B., Li, Y., Bayram, J. D., Levinson, D., Yang, S., et Monahan, C. F. (2013, 24 avril). State of virtual reality based disaster preparedness and response training. *PLOS Currents*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3644293/>
- Insider intelligence. (2023, 13 janvier). *Latest trends in medical monitoring devices and wearable health technology*. <https://www.insiderintelligence.com/insights/wearable-technology-healthcare-medical-devices/>
- Institut du Québec. (2021). *Le bond des postes vacants au Québec montre que la pénurie de main d'œuvre s'accroît, particulièrement en santé*. <https://institutduquebec.ca/le-bond-des-postes-vacants-au-quebec-montre-que-la-penurie-de-main-doeuvr-saccroît-particulierement-en-sante/>
- Jonnaert, P. (2017). La notion de compétence : une réflexion toujours inachevée. *Éthique publique*, 19 (1). <https://doi.org/10.4000/ethiquepublique.2932>
- Kelley, T. (2018, 9 octobre). Build your creative confidence: 30 circles exercise. *IDEO*. <https://www.ideo.com/journal/build-your-creative-confidence-30-circles-exercise>
- Lagnado, L. (2017, 24 juillet). Enlisting virtual reality to ease real pain. *The Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/enlisting-virtual-reality-to-ease-real-pain-1499869442>
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence : essai sur un attracteur étrange*. Éditions d'Organisation.
- McKenna, A. (2023, 11 février). Remplacer les médicaments par la réalité virtuelle. *Le Devoir*. <https://www.ledevoir.com/societe/sante/781341/sante-remplacer-les-medicaments-par-la-realite-virtuelle>
- Mercure, P. (2020, 16 février). La réalité virtuelle pour tromper la douleur. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/actualites/sciences/2020-02-16/la-realite-virtuelle-pour-tromper-la-douleur>
- Miles, M. B., Huberman, A. M. et Saldana, J. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (4^e éd.). SAGE publications.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux. (2022). *Plus humain, plus performant : Plan pour mettre en œuvre les changements nécessaires en santé*. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2021/21-210-216F.pdf>
- OCDE. (2021). *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2021 : se former pour la vie*. Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/fc97e6d3-fr>
- OCDE. (2022). *Perspectives de l'OCDE sur l'éducation numérique 2021 : Repousser les frontières avec l'IA, la blockchain et les robots*, Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/d5fe6bd0-fr>
- Office québécois de la langue française. (2015). *Technologie de rupture*. <https://vitrine.linguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8355620/technologie-de-rupture>
- PricewaterhouseCoopers. (2022, mars). *Analyse économique des investissements réalisés en intelligence artificielle au Québec*. https://api.forum-ia.devbeet.com/app/uploads/2022/03/pwc_forumiaqc_sommaire_2022.pdf
- Schleicher, A. (2016). *Dinner remarks*. GEIS 2016. <https://www.oecd.org/education/ceri/GEIS2016-Dinner-speech.pdf>
- Shudes, C., Shukla, M., Chang, C., Appleby, C., Hendricks, J., et Wurz, J. (2021, 26 octobre). Digital transformation. *Deloitte Insights*. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/health-care/digital-transformation-in-healthcare.html>
- Spatharou, A., Hieronimus, S., et Jenkins, J. (2020, 10 mars). Transforming healthcare with AI: The impact on the workforce and organizations. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare/our-insights/transforming-healthcare-with-ai>
- Strauss, A., et Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4^e éd.). SAGE publications.
- Topol, E. (2019). *Preparing the healthcare workforce to deliver the digital future*. Health Education England. <https://topol.hee.nhs.uk/wp-content/uploads/HEE-Topol-Review-2019.pdf>

- Tugend, A. (2021, 29 septembre). Meet Virtual Reality, Your New Physical Therapist. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2021/04/21/health/virtual-reality-therapy.html>
- Turcotti, A. (2019, 11 mars). La réalité virtuelle pour la formation des futurs chirurgiens. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1157678/medecin-etude-technologie-simulation>
- W.K. Kellogg Foundation (2004). *Logic model development guide*. https://www.naccho.org/uploads/downloadable-resources/Programs/Public-Health-Infrastructure/KelloggLogicModelGuide_161122_162808.pdf
- Wenger-Trayner, E., et Wenger-Trayner, B. (2015) *Introduction to communities of practice: a brief overview of the concept and its uses*. <https://www.wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>
- XRHealth. (2023, 19 mai). XRHealth Virtual Clinic: At-Home Virtual Reality Therapy. <https://www.xr.health/>
- Zhu, S., Sui, Y., Shen, Y., Zhu, Y., Ali, N., Guo, C., et Wang, T. (2021). Effects of virtual reality intervention on cognition and motor function in older adults with mild cognitive impairment or dementia: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 13. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.586999>



6

ANNEXES

ANNEXE 1 – LA MÉTHODOLOGIE

Afin de réaliser cette analyse des besoins, notre équipe a collecté des données à l'aide d'un sondage à questions ouvertes, de groupes de discussion, d'entrevues individuels, ainsi que de séances d'idéation et de coconstruction de solutions avec des groupes experts de l'interne du CHUM et de l'externe.

Les sections suivantes détaillent le recrutement des PRF, les différentes méthodes de collecte de données utilisées ainsi que les caractéristiques des personnes participantes et des groupes auxquels elles appartiennent.

Toutes les personnes ont signé un formulaire de consentement avant leur participation. Le document présentait le projet de recherche, la nature de leur participation au projet, la garantie de confidentialité et la gestion des données. Il englobait également une autorisation pour l'enregistrement audio des séances pour analyses futures. Elles ont en outre signé un formulaire d'engagement à maintenir la confidentialité des discussions et autorisé la prise de photo en cours de séance pour colliger les informations liées à ce processus.

RECRUTEMENT DE PRF

RECRUTEMENT POUR LE SONDAGE

Toute la communauté des PRF du CHUM a été visée par le sondage. Une approche inclusive nous permettait de rejoindre des personnes et des groupes qui n'auraient pas pu être identifiés à l'avance comme PRF. Bien que de nombreuses personnes au CHUM aient des responsabilités de formation ou d'enseignement, ces personnes ne font pas encore partie d'une communauté formelle ou d'une liste existante. Le choix a donc été fait de laisser les membres de la communauté se reconnaître comme PRF à l'aide du critère suivant : l'appartenance à au moins un des rôles existants de PRF inclus dans une liste prédéterminée.

Différents canaux ont été utilisés pour la diffusion du sondage. D'abord, le projet a été communiqué par le biais de l'intranet du CHUM en invitant les personnes concernées à participer. Une relance a été faite après quelques semaines auprès de l'ensemble de la communauté du CHUM. Ensuite, le lien a été transmis par cascade par l'intermédiaire des adjoints et adjointes

de direction à qui on a demandé de le faire circuler au sein de leur direction. Par ailleurs, des stratégies ciblées ont été mises en place auprès de groupes précis de PRF dont les responsabilités de formation sont bien connues (par exemple, les conseillères et conseillers pédagogiques de la DEAC et les conseillers et conseillères en soins infirmiers). Des communications réalisées par la directrice de la DEAC ont été faites auprès de différentes instances et tables afin de faire valoir l'importance de participer au projet (comité de direction, table des chefs de département, etc.).

RECRUTEMENT POUR LES GROUPES DE DISCUSSION

Le sondage, destiné aux PRF du CHUM, nous a permis de raffiner notre compréhension de cette communauté. Après analyse des résultats des 140 personnes répondantes, notre équipe a décidé d'inclure, pour la suite de l'étude, deux types de PRF à partir du bassin des 140 PRF. Il s'agit des PRF cliniques en établissement de santé et des PRF non cliniques en établissement de santé. Ce dernier groupe est constitué notamment des conseillers et des conseillères en andragogie de la DEAC.

En plus des deux catégories de PRF choisies, notre équipe a déterminé un critère précis d'inclusion pour sélectionner les PRF à recruter à partir du bassin des 140 PRF qui ont répondu au sondage. Parmi les volontaires à participer au projet à travers le sondage, les personnes ayant indiqué vouloir bénéficier de la solution qui sera créée ont constitué le groupe cible pour les ateliers sur les besoins PRF.

Pour la catégorie 1 - PRF cliniques en établissement de santé, sur les 20 PRF à qui un courriel a été envoyé, 10 étaient disponibles pour participer aux journées de discussion en groupe.

Pour la catégorie 2 - PRF non cliniques en établissement de santé, sur les 10 à qui un courriel a été envoyé et une communication verbale a été transmise, 8 ont participé aux journées de discussion en groupe.

Ainsi, 18 PRF au total ont participé aux groupes de discussion.

Rappelons que le présent document se concentre exclusivement sur les données collectées du groupe PRF cliniques en établissement de santé. En revanche, les résultats du groupe non clinique en établissement de santé feront l'objet à eux seuls d'un autre livre blanc.

RECRUTEMENT POUR DES ENTREVUES INDIVIDUELLES

En complément, des entretiens individuels ont permis de consulter des PRF cliniques ayant une fonction formelle à la fois en établissement de santé et en établissement d'enseignement. L'exercice visait à élargir les réflexions et les innovations pédagogiques du fait que ces personnes travaillent avec de nombreux PRF.

RECRUTEMENT POUR LES RENCONTRES D'IDÉATION ET DE COCONSTRUCTION DE SOLUTION

Les rencontres de cocréation se voulaient des occasions de génération d'idées hors de la boîte. Le double objectif était d'enrichir nos réflexions quant aux solutions à envisager et de nous procurer des perspectives différentes que celles déjà existantes au sein de notre équipe. Ainsi, notre recrutement a visé premièrement des personnes expertes dans leurs domaines, connues pour leur esprit créatif, leur leadership en innovation et leur audace pour explorer des approches andragogiques qui considèrent les besoins de leurs groupes apprenants. Des invitations ciblées étaient lancées pour assurer une diversité de représentation professionnelle. Le groupe des 9 personnes répondantes était formé d'une professeure titulaire en andragogie, de deux directrices de programmes médicaux, d'un membre de la direction responsable de l'innovation et de l'IA professionnelle en recherche, de deux conseillères en soins infirmiers, d'une travailleuse sociale responsable du DPC, d'une responsable de programmes en santé au collégial, d'un conseiller en développement de programme de simulation et d'un coordonnateur du DRI d'expertise en simulation.

Deuxièmement, nous avons recruté 9 PRF non cliniques de la DEAC du fait que ces spécialistes sont responsables de concevoir, de produire et de déployer les solutions de développement professionnel auprès de la communauté des PRF du CHUM. Ce groupe était formé de spécialistes en andragogie, en technopédagogie, en communication, en multimédia, en graphisme, en cinéma et jeux vidéos, en ressources humaines, en psychologie, en santé publique et en traduction et révision linguistique.

Ainsi, au total, 18 personnes expertes ont participé aux rencontres de coconstruction de solutions.

MÉTHODES

SONDAGE

Le sondage avait pour objectif de mieux connaître le portrait des PRF au CHUM ainsi que leurs besoins, leurs préférences, leurs habitudes d'apprentissage et leurs attentes et défis en matière de formation. Il portait sur quatre sujets chez les PRF : leurs pratiques

en formation et en enseignement, l'évolution de leur contexte professionnel, leur rôle au CHUM et leur intérêt à participer au projet. Il est demeuré disponible durant sept semaines, soit du 1^{er} août au 15 septembre 2022. Parmi 233 personnes qui ont cliqué sur le lien du sondage, 140 PRF cliniques et non cliniques ont répondu avoir joué un rôle en formation dans les trois dernières années et fourni des réponses au sondage. De ce nombre, 57 répondants ont accepté de participer au projet sous une forme ou une autre.

Les résultats du sondage ont servi non seulement à alimenter la conception des rencontres avec les personnes participantes, mais aussi à la réflexion autour des solutions de développement professionnel qui répondront aux besoins de la communauté des PRF au CHUM.

Le libellé des questions du sondage se trouve en annexe 2.

JOURNÉES DE DISCUSSIONS EN GROUPE

Deux journées de discussions en groupe ont été réalisées auprès des PRF cliniques en établissement de santé du CHUM, dans l'Espace connexion de la bibliothèque du CHUM. En tout, 10 PRF ont participé à l'une des deux journées de six heures, incluant une pause de dîner. Afin de faciliter les discussions, notre équipe a utilisé plusieurs méthodes issues de la recherche-action. Ces « moyens habiles », comme le décrivent [Chevalier et al., \(2021\)](#), sont « conçus pour mobiliser les parties prenantes et les données probantes quand il est question de conférer du sens à des situations complexes et d'agir selon la situation » (p. ii).

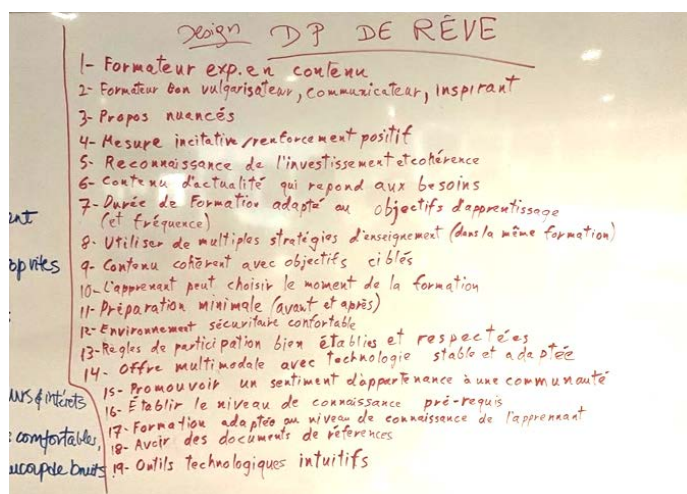
REMUE-MÉNINGS ET CLASSIFICATION

Les deux journées se sont ouvertes par une activité brise-glace ainsi qu'une présentation du projet et la vision de la DEAC par sa directrice elle-même ou l'une



des directrices adjointes. Les discussions avec les PRF se sont amorcées selon la méthode « remue-méninges et classification » ([Chevalier et al., 2021, p. 37](#)). Elle a pour but de « Dresser, catégoriser et comparer des listes d'éléments portant sur un sujet de discussion ». L'exercice visait le développement des compétences des PRF qui mènera à des PRF innovatrices et innovateurs en andragogie, aptes à créer de la valeur par l'apprentissage, transformer la santé d'aujourd'hui et créer la santé de demain. Notre équipe leur a demandé d'écrire sur des cartons les 5 compétences les plus essentielles à viser à travers des interventions futures. Une fois les idées écrites, une idée par carton, nous avons demandé à ces PRF de partager, de discuter, puis de classer ces idées afin d'aboutir à un consensus autour de 8 compétences à pousser plus en profondeur.

LA ROUE SOCRATIQUE



Une fois les 8 idées déterminées, notre équipe les a placées aux extrémités des axes de la roue socratique. Le but de la roue socratique est de « Comparer une série d'éléments ou alternatives [...] en leur attribuant des valeurs numériques basées sur plusieurs critères. L'évaluation en mode itératif permet de suivre les progrès accomplis en comparant les données obtenues aux données de référence, au résultat souhaité ainsi qu'au résultat final » ([Chevalier et al., 2021, p. 45](#)). Nous leur avons soumis une échelle de notation allant du niveau 0 (compétence non existante) au niveau 5 (compétence de niveau avancé). Se fondant sur cette échelle, les personnes participantes devaient arriver à un consensus d'évaluation quant au niveau de chaque compétence pour l'ensemble des groupes PRF au sein du CHUM. Un retour vers le niveau de la compétence au sein de son propre service ou équipe, ainsi que sur la perception de ce niveau au sein des autres instances PRF au CHUM était nécessaire pour déterminer la note donnée.

L'activité a inclus des questions d'approfondissement afin de mieux définir et prédire les facteurs qui favoriseraient ou entraveraient le développement de ces compétences.

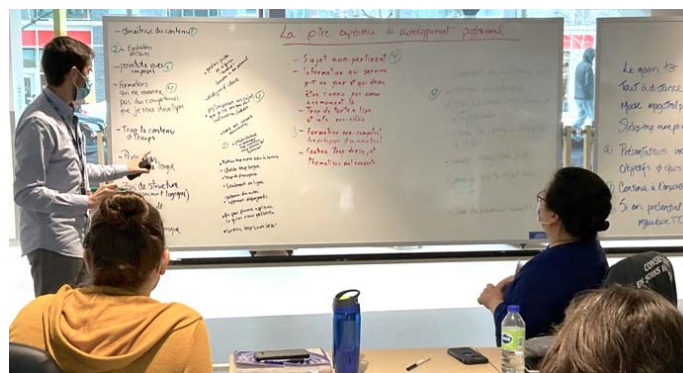
LE SABOTAGE



Après avoir évalué le niveau de chacune des compétences, nous avons amené les personnes participantes à travers la méthode du « sabotage ». Elle a comme objectif d'« Identifier les habitudes, les comportements, les craintes, les doutes et autres facteurs qui font obstacle au succès, en y ajoutant un brin d'humour. » ([Chevalier et al., 2021, p. 102](#)). Une description de la pire expérience de formation ou de développement professionnel était recherchée. Chaque personne participante a listé ses 5 éléments qui, d'après elle, contribueraient à l'échec d'une expérience d'apprentissage. Après échanges et écriture de ces éléments sur un tableau blanc, les participantes et participants ont transformé ces éléments en stratégies positives ou facteurs de succès qui sont en tout point contraires aux éléments de sabotage.

LE SCÉNARIO IDÉAL

La journée de discussion s'est terminée avec la méthode du scénario idéal ([Chevalier et al., 2021](#)). Cet exercice cherche à récolter la perception des personnes



participantes quant au contenu idéal des formations visant à développer les compétences des PRF de l'avenir. Les idées étaient partagées sur un tableau blanc, discutées et priorisées.

ENTREVUES INDIVIDUELLES

Afin d'approfondir des sujets qui ont émergé à travers les données du sondage et durant les discussions de groupes, notre équipe a rencontré 9 PRF cliniques en entrevues individuelles d'une heure par visioconférence.

Le libellé des questions des entrevues individuelles se trouve à l'annexe 3.

RENCONTRES D'IDÉATION ET DE COCONSTRUCTION DE SOLUTIONS

Trois rencontres de coconstruction de solutions ont été réalisées auprès des PRF du CHUM, de nouveau dans l'Espace connexion de la bibliothèque. Les deux premières ont été consacrées aux 9 personnes expertes invitées et ont duré 2 heures 30 minutes chacune. La troisième a été consacrée aux 9 PRF non cliniques de la DEAC et a duré 3 heures.

Toutes les rencontres ont débuté par une présentation du projet par la directrice de la DEAC. Elle a défini spécifiquement les PRF, leurs rôles au sein du CHUM et les raisons particulières pour lesquelles leur rôle commun est au cœur de la transformation en santé. De là l'urgence de leur assurer un développement professionnel, efficace, accéléré et de qualité.

LES 30 CERCLES

Une fois le projet expliqué, nous avons lancé une activité brise-glace inspirée de l'activité des 30 cercles. Elle vise à libérer le potentiel créatif des personnes participantes, qui vont tester leur créativité en transformant des cercles en objets reconnaissables dans un laps de temps

très court (*Build Your Creative Confidence: 30 Circles Exercise, 2022*). En plus d'être un excellent exercice d'échauffement, les « 30 cercles » permet de générer des idées tout en trouvant un équilibre entre deux objectifs : la fluidité (la vitesse et la quantité d'idées) et la flexibilité (des idées qui sont différentes et distinctes).

Une fois les trois minutes écoulées, les personnes participantes ont partagé leurs créations et le processus à travers lequel elles sont passées d'une idée à l'autre. Nous avons mis en relief l'importance de garder ces processus et cet élan créatif pour les activités qui suivaient, qui se voulaient divergentes et non pas convergentes.

LES PERSONNAGES (PERSONA)

Notre équipe a préparé trois personnages ou persona représentatifs d'un éventail des PRF du CHUM. Ils servaient de tremplin pour réfléchir à des solutions de développement professionnel empathiques, pertinentes, efficaces et bien adaptées aux besoins aux PRF. Ils devaient aider les participantes et participants à transformer le concept d'une ou d'un PRF en des personnages réels et concrets, à se mettre à la place des PRF et à comprendre leur perspective, leurs défis, leurs besoins, leurs motivations et leurs comportements. Le tableau qui suit présente les 3 personnages : Alex, Camille et Claude. Pour assurer l'efficacité des séances de l'idéation et afin de continuer à coconstruire les solutions en nous basant sur les discussions qui précèdent, nous avons décidé de nous focaliser sur le personnage de Camille.

Le profil de Camille représentait les membres d'un groupe de PRF cliniques consacrant de 5 % à 10 % de leur charge de travail à leur rôle de PRF ainsi qu'à leur propre développement professionnel comme PRF. Ce faible pourcentage représente un sérieux défi de temps et de disponibilités. Par conséquent, nous avons anticipé que les solutions proposées pour ce groupe à gros défis pourraient aussi s'appliquer au reste des PRF qui bénéficient de meilleures conditions. Des adaptations pourraient être réalisées aux solutions originales afin de mieux répondre aux groupes d'Alex et de Claude.

Il importe de noter qu'en aucun moment notre équipe ne prétend que ces personnages représentent toute la communauté des PRF ou qu'une ou plus d'une solution répondra à tous leurs besoins. Le but n'est pas de peindre la communauté avec un seul pinceau. Il vise plutôt à introduire graduellement des solutions ciblées, à les tester, à en évaluer l'efficacité et à les modifier au besoin. En prime, il cherche à surveiller la transformation et la capacitation des PRF ainsi que l'impact sur leurs groupes apprenants et les groupes patients en général, d'une façon durable.



Nom	ALEX Intervenant en santé en interface direct aux patients Physiothérapeute qui contribue à l'intégration et la formation des nouveaux	CAMILLE Intervenante en santé en interface direct aux patients qui est passionnée par l'enseignement et la formation Responsable officielle de la formation ou de l'enseignement dans le service de radiologie	CLAUDE Intervenant en santé dont sa fonction principale est l'enseignement et la formation (exclut les médecins qui ont des fonctions universitaires)
% temps dédié formation	+/- 5% responsable de la formation et accueil des nouveaux employés, met à jour son matériel et diffuse ses capsules	+/- 5% Pour les médecins : peut-être un peu plus ad 10 % (ex. : responsable hospitalier à l'enseignement)	80-90%
Niveau de connaissance andragogie	Nil (Pas de formation en andragogie)	Min (priorise les formations sur l'expertise clinique plutôt que sur l'enseignement) Pour les médecins : moyen	Moyen-élevé
Niveau techno	Min	Moyen (actuel) et avancé (futur)	Min - moyen
Ouverture à remettre en question ses pratiques d'enseignement	Nil / ne se sent pas concerné	Oui (reconnaît que le rôle de PRF est important et doit se transformer)	Oui (reconnaît que le rôle de PRF est important et doit évoluer)
Passion perso	Coach d'une équipe de sport	Beaucoup de curiosité pour tout ce qui est nouveau	Se mobilise pour des causes en santé
Réalité PRF	Son rôle est celui qui est évacué lors de bris de services	Son rôle est valorisé par ses pairs et sa passion l'amène à préparer ses capsules de formation le soir quand ses enfants sont couchés	Son rôle lui permet de démarrer des projets de développement en formation, dont certains ont été reconnus par des prix



Commun: Tous ont à cœur le bien-être des patients et sont bien intentionnés

REMUE-MÉNAGE D'IDÉES

Une fois les personnages présentés, les personnes participantes se sont lancées dans la génération d'idées. Elles cherchaient des solutions pour faciliter, appuyer et accélérer le développement professionnel des PRF, spécifiquement les Camille du CHUM, en inscrivant une idée par papillon adhésif (« Post-it »).

CORRESPONDANCE ENTRE SOLUTIONS PROPOSÉES ET ATTENTES DES PRF

Plusieurs attentes quant au développement professionnel des PRF sont ressorties durant les discussions de groupes et les entrevues individuelles. Parmi ces attentes, notre équipe a sélectionné celles qui étaient les plus répétées ou qui avaient un effet considérable sur le développement professionnel des PRF, même si elles étaient mentionnées par une seule personne. Ces attentes se regroupent en trois catégories. Elles consistaient en l'utilisation des technologies de ruptures telles que la réalité virtuelle et l'intelligence artificielle; le besoin de solutions simples et efficaces, qui seront déployées le plus rapidement possible, sans qu'elles nécessitent de gros budgets; mais surtout, des solutions qui tiendront en compte de la complexité de la libération des PRF.

Ainsi, en nous inspirant de l'approche de conception créative ou *design thinking*, nous avons transformé ces attentes en des contraintes à respecter au moment de proposer des idées de solutions. Les 5 contraintes étaient inscrites sur le tableau blanc, mais cachées par un carton.

En révélant une contrainte à la fois, les personnes participantes plaçaient leurs papillons adhésifs sous la contrainte qui lui correspondait avant de l'expliquer et d'en argumenter la valeur ajoutée.



Enfin, les 175 idées issues des rencontres de coconstruction de solutions avec les PRF ont été compilées et analysées à travers une matrice de catégorisation de solutions selon qu'elles faisaient partie d'un apprentissage formel, d'un apprentissage collaboratif, d'un apprentissage dans l'action ou d'une autre catégorie de solutions pouvant répondre aux enjeux et aux obstacles perçus par les PRF. Les participantes et participants des 3 groupes ont reçu la consigne de choisir 2 solutions chacun (pour un total de six solutions). Basé sur le résumé sommaire des analyses, le comité de travail stratégique a ensuite discuté les solutions. Il s'est basé sur les faits saillants ressortis des données de toutes les rencontres, sur des observations terrain de la DEAC et sur un retour à la littérature scientifique quant au développement de la performance humaine. Quatre solutions très pertinentes ont été réintégrées à la liste d'options. Le but était de lister l'ensemble des solutions à envisager avant de faire le choix final. À partir de ces solutions, et

en suivant le modèle logique ([W.K. Kellogg Foundation, 2004](#)), l'équipe a procédé à leur classement. Rappelons qu'un modèle logique est une illustration visuelle des ressources, des activités et des résultats attendus d'un programme. Il s'agit d'un outil utilisé pour simplifier des relations complexes entre les diverses composantes et qui peut être utilisé pendant la planification, la mise en œuvre et l'évaluation d'un programme ([Abdi, 2016](#)). Le comité de travail stratégique a ensuite priorisé les solutions au plus fort impact anticipé selon leur potentiel de répondre aux besoins actuels des PRF (tableaux 5 à 10).

Au cours d'une autre séance, le comité de travail stratégique a pondéré la valeur de chacune des 6 solutions finalistes pour retenir la solution de la campagne vidéo andrago et la boîte à outils sur la base d'évaluations individuelles à partir des trois critères décrits ci-dessus. Ces trois critères sont la faisabilité de la solution, le potentiel de partage de la solution à travers le RSSS et le caractère novateur de la solution.

ANNEXE 2 – LE SONDAGE

Projet de recherche : Habilitier les professionnels et professionnelles ayant des responsabilités de formation (PRF) à développer les compétences du futur en santé

Sondage

Note : Le présent sondage a été rédigé en adoptant la rédaction inclusive.

Courriel d'invitation

Objet :

Vous êtes un formateur ou une formatrice au CHUM ? Aidez-nous à construire l'apprentissage de demain !

Cher et chère membre de la communauté CHUM,

Si vous jouez un rôle de professionnel ou de professionnelle en formation ou en enseignement au CHUM*, vous pourriez avoir de l'intérêt pour l'opportunité suivante.

**Un professionnel ou une professionnelle ayant des responsabilités de formation au CHUM inclut par exemple (sans s'y limiter) :*

- Directeur ou directrice de programme médical
- Responsable du développement professionnel continu (DPC) dans votre service ou association professionnelle
- Formateur ou formatrice en simulation
- Conseiller ou conseillère en soins infirmiers
- Formateur ou formatrice
- Superviseur ou superviseuse de stage
- Coordonnateur ou coordonnatrice de stage
- Concepteur ou conceptrice pédagogique
- Expert ou experte de contenu
- Personne en charge de l'accueil et de l'intégration de nouveaux employés
- Et bien plus.

La Direction de l'enseignement et de l'Académie du CHUM entreprend un [projet de recherche](#) en collaboration avec l'Université Laval sur les pratiques pédagogiques innovantes afin d'[Habilitier les professionnels qui ont des responsabilités de formation \(PRF\) à développer les compétences du futur en santé.](#)

Vous avez joué un rôle en formation ou en enseignement au courant des **trois (3)** dernières années ? Aidez-nous à construire l'apprentissage de demain en répondant au sondage suivant :

On vous demandera à la fin du sondage si vous aimeriez participer de manière plus active au projet (par exemple, dans la co-construction de la solution ou dans sa validation).

Contactez-nous pour plus d'information.

Nathalie Beaulieu, directrice de l'enseignement et de l'Académie du CHUM, directrice exécutive de l'École d'intelligence artificielle en santé (ÉIAS), et chercheuse professionnelle de la santé, Axe de recherche Carrefour de l'innovation et de l'évaluation en santé.

Nadia Naffi, professeure adjointe au Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval, et titulaire de la Chaire de leadership en enseignement (CLE) sur les pratiques pédagogiques innovantes en contexte numérique.



Sondage

Texte d'introduction :

L'objectif de ce sondage est de mieux connaître le portrait et les besoins des professionnels et des professionnelles ayant des responsabilités de formation (PRF) au CHUM.

Il est mené dans le cadre d'un projet de recherche avec une équipe de l'Université Laval qui appuiera la mise en place de solutions d'apprentissage novatrices visant le développement professionnel continu des PRF.

En répondant à ce sondage, vous contribuerez à la conception et à la mise en place d'une solution d'avant-garde destinée à **VOUS**, les PRF, qui développent les compétences des apprenants au CHUM.

Ce sondage devrait prendre une dizaine (10) de minutes à remplir. Il se veut anonyme si vous le désirez, mais il sera possible d'indiquer votre nom à la fin pour prendre part au projet sous d'autres formes que le présent sondage.

Veuillez répondre au sondage si, dans les **trois dernières années**, vous avez joué un rôle en formation ou en enseignement au CHUM.

Section 1

Veuillez répondre aux questions suivantes par rapport à vos pratiques de formation et enseignement

1. Au courant des 3 dernières années, avez-vous agi à titre de professionnel ou de professionnelle ayant des responsabilités de formation au CHUM ?

- ☐ Oui, passez à la question 1.2 pour poursuivre le sondage.
- ☐ Non, vous pouvez quitter le sondage. Nous vous remercions de votre participation !

2. Actuellement, à quelle fréquence utilisez-vous les modalités d'enseignement suivantes ?
(En vous basant sur les définitions du [Centre de pédagogie universitaire de l'Université de Montréal](#) ci-dessous)

En présentiel (Activités d'enseignement offertes en présence des étudiants dans un lieu donné en temps réel) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

À distance (Système de formation qui propose de l'enseignement dispensé entièrement à distance, en mode synchrone ou asynchrone) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

Hybride (Système de formation qui propose de l'enseignement mixte, combinant, en proportion variable, des activités d'enseignement offertes en présence des étudiant et des étudiantes et de l'enseignant ou de l'enseignante [mode présentiel], ainsi que des activités de formation en ligne, synchrones ou asynchrones) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

Bimodal (Modalité synchrone de diffusion d'un cours à la fois en présentiel et à distance par vidéoconférence. Les étudiants à distance peuvent intervenir lors du cours et interagir avec leurs collègues en présentiel. Des activités en équipes mixtes constituées des étudiants des deux endroits peuvent être considérées. Pendant ce type de cours, des ressources pédagogiques et techniques appropriées sont requises) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

Comodal (Activité de formation combinant, en simultané, les modes en présentiel et à distance, permettant à l'apprenant de choisir en temps réel le mode de formation qui lui convient) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

3. Actuellement, à quelle fréquence adoptez-vous les approches andragogiques pour former vos apprenants et vos apprenantes ?

L'apprentissage magistral (p. ex. : une présentation scientifique qui expose les savoirs devant un groupe, les séminaires) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

L'apprentissage collaboratif (p. ex. : un atelier de remue-méninges collaboratif, un groupe de co-développement) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

L'apprentissage social (p. ex. : la démonstration et l'observation directe d'une personne effectuant une technique dans le but de reproduire celle-ci) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

L'apprentissage expérientiel (p. ex. : la simulation, les jeux de rôles, un atelier technique pour gagner en dextérité et en rapidité) :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Souvent

L'apprentissage par problème (p. ex. : atelier de résolution d'un problème complexe) ☐ Jamais ☐ Rarement ☐ Occasionnellement ☐ Souvent
L'apprentissage par défi (p. ex. : Hackathon) : ☐ Jamais ☐ Rarement ☐ Occasionnellement ☐ Souvent
L'apprentissage par les jeux (p. ex. : les jeux sérieux) : ☐ Jamais ☐ Rarement ☐ Occasionnellement ☐ Souvent

Souhaitez-vous en apprendre davantage sur les approches andragogiques mentionnées ci-dessus ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, laquelle ou lesquelles ?

- ☐ Apprentissage magistral
- ☐ Apprentissage collaboratif
- ☐ Apprentissage social
- ☐ Apprentissage expérientiel
- ☐ Apprentissage par problème
- ☐ Apprentissage par défi
- ☐ Apprentissage par les jeux
- ☐ Apprentissage par compétence
- ☐ Autres. Précisez _____

5. Parmi les thématiques en technologies éducatives suivantes, pour lesquelles avez-vous de l'intérêt à en apprendre davantage ?

Technologies	Ordre d'importance (1 = plus important)
Les différentes technologies immersives (réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte ou étendue, métavers)	
Les technologies basées sur l'intelligence artificielle (IA) et analyse de l'apprentissage ou <i>learning analytics</i>	
Les agents conversationnels ou assistant virtuel (<i>chatbot</i>)	
Les technologies de chaînes de bloc (<i>blockchain</i>) permettant entre autres le partage et le transfert des crédits académiques, le stockage et la vérification des dossiers des apprenants	
Autre, précisez : _____	

6. Par année, combien d'heures consacrez-vous à votre développement professionnel continu lié à la formation ou à l'enseignement ?

- ☐ 1 à 10
☐ 11 à 25
☐ 26 à 50
☐ 51 à 100
☐ 101 et plus

7. De quelle(s) manière(s) vous gardez-vous à jour dans vos approches de formation et d'enseignement ?

- ☐ Participation à une communauté d'apprentissage
☐ Participation à des webinaires
☐ Participation à des conférences
☐ Consultation de ressources en ligne
☐ Adhésion à un groupe professionnel sur une plateforme virtuelle telle que LinkedIn
☐ Suivre des comptes d'intérêts sur les médias sociaux
☐ Discussions informelles avec des collègues
☐ À travers vos projets
☐ À travers des formations en milieu académique
☐ À travers des formations professionnelles
☐ Autres, précisez : _____

8. Dans l'intention de répondre à vos préférences de formation continue, quelle serait votre expérience de développement professionnel idéale ? (Optionnelle)

9. Si vous aviez la liberté de consacrer 1 heure à une activité de développement professionnel en andragogie, quel sujet aimeriez-vous explorer ? (Optionnelle)

10. Quelle est votre dernière découverte en andragogie ? (Optionnelle)

Section 2

Veuillez répondre aux questions suivantes par rapport à l'évolution de votre contexte professionnel

1. Je suis en mesure d'anticiper l'évolution de mon environnement professionnel afin d'identifier mes besoins de développement professionnel continu.

- ☐ Pas du tout d'accord
- ☐ Pas d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ e ne sais pas

2. Veuillez indiquer ce qui nuit en général à votre propre développement professionnel.

Obstacles	Ordre d'importance (1 = plus important)
Manque d'accessibilité aux technologies éducatives	
Temps limité	
Manque de connaissances de l'offre de formations existantes	
Manque de soutien	
Manque de connaissance des ressources disponibles pour votre développement professionnel en andragogie	
Manque d'accès aux ressources pour le développement professionnel en andragogie	
Autres : précisez _____	

Selon [l'OCDE \(2022\)](#), les technologies numériques transforment l'éducation, comme c'est le cas dans d'autres secteurs de la société. Les dispositifs et solutions technologiques alimentés par l'intelligence artificielle sont de plus en plus utilisés pour aider les enseignants ou les apprenants [...] L'éducation pourrait rapidement devenir différente dans la façon dont elle est dispensée et vécue.

3. Selon vous, l'IA ou les autres technologies éducatives vont transformer vos pratiques de formation ou enseignement dans les prochaines années.

- ☐ Pas du tout d'accord
- ☐ Pas d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ Je ne sais pas

4. **Dans ce contexte de transformation numérique, vous sentez-vous prêt ou prête à considérer ces technologies pour renouveler vos pratiques de formation ou d'enseignement ?**
- ☐ Oui
 - ☐ Peut-être
 - ☐ Non
5. **Quelle(s) compétence(s) aimeriez-vous développer dans votre rôle en formation ou enseignement ?** (Sens de la communication, maîtrise des méthodes andragogiques, gestion du temps, créativité, etc.)

Section 3

Veuillez répondre aux questions suivantes par rapport à votre rôle au CHUM.

1. **Quelle est votre catégorie d'emploi ?** : Veuillez sélectionner la ou les cases qui s'appliquent.
- ☐ Personnel en soins infirmiers (p. ex. : conseillères en soins infirmiers, infirmières, infirmières auxiliaires)
 - ☐ Médecins
 - ☐ Résidents et résidentes
 - ☐ Professionnels et professionnelles de la santé (p. ex. : ergothérapeute, inhalothérapeute, nutritionniste, etc.)
 - ☐ Technologues (p. ex. : technicien en radiologie, technicienne en laboratoire)
 - ☐ Employés et employées de soutien (préposé ou préposée à l'entretien ménager, cuisinier ou cuisinière, PAB)
 - ☐ Employés ou employées de soutien administratif
 - ☐ Professionnels et professionnelles de gestion (p. ex. : ex. APPR, AGP, conseiller cadre)
 - ☐ Cadres et gestionnaires
 - ☐ Chercheurs et chercheuses ou professionnels et professionnelles de recherche
 - ☐ Stagiaires
 - ☐ Bénévoles ou patients et patientes partenaires
 - ☐ Autres, précisez : _____

2. Faites-vous partie des catégories de PRF suivantes ? Veuillez sélectionner la ou les cases qui s'appliquent.

- ☐ Infirmier ou infirmière de pratique avancée
- ☐ Coordonnateur ou coordonnatrice de stage
- ☐ Superviseur ou superviseuse de stage
- ☐ Instructeur ou instructrice en simulation (expert ou experte)
- ☐ Formateur ou formatrice en simulation
- ☐ Expert ou experte de contenu
- ☐ Formateur ou formatrice interne en développement professionnel continu (DPC)
- ☐ Responsable de projets ECHO
- ☐ Responsable universitaire à l'externat
- ☐ Résident coordonnateur ou assistant - résident coordonnateur
- ☐ Responsable des IMC-IDC
- ☐ Directeur ou directrice de programme médical
- ☐ Directeur ou directrice de programme à la résidence
- ☐ Responsable hospitalier de stages à l'enseignement
- ☐ Chargé ou chargée d'enseignement clinique
- ☐ Responsable de DPC (dans votre association professionnelle ou dans votre service)
- ☐ Responsable de la formation des cadres
- ☐ Responsable de formation des différents services
- ☐ Conseiller ou conseillère pédagogique
- ☐ Technopédagogue
- ☐ Agent ou agente de formation
- ☐ Bibliothécaire
- ☐ Spécialiste en activités cliniques ou spécialiste en simulation
- ☐ Autres, précisez : _____

3. Par année, combien d'heures en formation ou en enseignement investissez-vous ?

- ☐ 1 à 25
- ☐ 26 à 50
- ☐ 51 à 75
- ☐ 76 à 100
- ☐ 101 et plus

4. Au courant de votre vie professionnelle, combien d'années d'expérience avez-vous en formation ou enseignement ?

- ☐ Moins d'un an
- ☐ 1 à 2
- ☐ 3 à 5
- ☐ 6 à 10
- ☐ 11 à 20
- ☐ 21 et +

5. Par année, au CHUM, combien de personnes composent approximativement votre bassin d'apprenants ?

- ☐ 1 à 10
- ☐ 11 à 25
- ☐ 26 à 50
- ☐ 51 à 100
- ☐ 101 à 250
- ☐ 251 et plus

6. Par année, au CHUM, combien de personnes composent approximativement vos groupes d'apprenants par activité d'apprentissage ?

- ☐ 1 à 10
- ☐ 11 à 25
- ☐ 26 à 50
- ☐ 51 à 100
- ☐ 101 à 250
- ☐ 251 et plus
- ☐ La taille des groupes varie grandement d'une activité à l'autre

7. À quelle(s) catégorie(s) votre bassin d'apprenants appartient-il ?

- ☐ Étudiants et étudiantes et stagiaires
- ☐ Externes (MD)
- ☐ Médecins-résidents et médecins-résidentes
- ☐ Médecins
- ☐ Nouveaux employés ou nouvelles employées (Formation initiale)
- ☐ Employés ou employées déjà en poste (Formation continue, perfectionnement)
- ☐ Formateurs ou formatrices et autres PRF
- ☐ Cadres et gestionnaires
- ☐ Chercheurs et chercheuses
- ☐ Patients et patientes
- ☐ Autres, précisez : _____

8. Avez-vous une charge d'enseignement académique ?

- ☐ Oui, au niveau universitaire
- ☐ Oui, au niveau collégial
- ☐ Non

9. Réalisez-vous un projet ou des projets de recherche en andragogie ?

- ☐ Oui, précisez : _____
- ☐ Non

10. Avez-vous déjà obtenu des titres et récompenses en andragogie par le passé ?

- ☐ Oui, précisez : _____
- ☐ Non

Section 4

Veuillez répondre aux questions suivantes par rapport à votre intérêt de participer au projet.

Tel que mentionné dans le courriel d'invitation pour participer à ce sondage, la Direction de l'enseignement et de l'Académie du CHUM entreprend un [projet de recherche](#) en collaboration avec l'Université Laval sur les pratiques pédagogiques innovantes afin d'[Habiller les professionnels qui ont des responsabilités de formation \(PRF\) à développer les compétences du futur en santé](#).

4.1 Avez-vous de l'intérêt pour participer à ce projet ?

☐ Oui,

Sous quelle(s) forme(s) ?

- ☐ Comme participant ou participante pour la co-construction du projet
- ☐ Comme participant ou participante à la validation du projet
- ☐ Comme membre du comité scientifique
- ☐ Comme personne intéressée pour participer au programme final
- ☐ Comme personne intéressée à être tenue au courant des avancements du projet

*Ceci n'est pas un engagement de votre part, il sera encore possible de changer votre intérêt selon vos disponibilités.

☐ Non

Veuillez indiquer votre nom et votre courriel : _____

Merci de votre temps et de votre collaboration !

ANNEXE 3 - LES QUESTIONS DES ENTREVUES INDIVIDUELLES

SECTION 1. CE QUE VOUS AIMERIEZ DÉVELOPPER/CE QUE LES PRF DEVRAIENT DÉVELOPPER

1. Dans une situation idéale, décrivez votre rôle de PRF de rêve ? Pourquoi ?
 - a. Dans le contexte de la transformation numérique et de la mission d'enseignement du CHUM
2. Si on a à choisir 3 compétences incontournables à développer pour arriver à ce rôle de PRF de rêve au CHUM, quelles seraient ces compétences ? Et pourquoi ?
3. Si on revient à votre description de votre rôle de PRF de rêve, aujourd'hui quels sont les défis, les enjeux, les barrières qui vous empêchent d'y arriver aujourd'hui ?
 - a. Qu'est-ce que ça prendrait pour y arriver ?
 - b. ***Porter attention aux réponses par rapport aux croyances d'efficacité personnelle, à l'engagement, à l'expérience d'apprentissage positive actuel et au soutien perçu face à la transformation du rôle.*

SECTION 2. DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL (DP) DE RÊVE (EXPÉRIENCE D'APPRENTISSAGE)

1. Présentement, qu'est-ce qui ne fonctionne pas dans les interventions de DP auxquels vous participez ou que vous observez ?
 - a. Qu'est-ce qui ne va pas ? Pourquoi ?
2. À quoi ressemblerait votre/un DP idéal ? Et pourquoi ?
 - a. Que devrions-nous inclure pour que la solution marche/dure/colle à notre milieu ? (Conditions favorables de l'environnement)
 - b. Une formule que vous avez vue ailleurs, particulièrement efficace (particulièrement pour les experts).
 - c. Qu'aimeriez-vous apprendre pour innover en andragogie ? Thématiques importantes ?
3. Qu'est-ce qui vous aiderait, comment on peut vous aider dans votre travail de PRF ?

SECTION 3. RECOMMANDATIONS D'INDIVIDUS CLÉS À RENCONTRER QUI INNOVENT DANS LEUR RÔLE DE PRF ?

***Présence de l'IA en pédagogie ?*

POINTS À AJOUTER ?

PROCHAINES ÉTAPES DU PROJET

Compléter l'analyse des besoins et débiter la coconstruction de la solution de développement pour les PRF en janvier 2023.

Confirmer la participation à la coconstruction, le cas échéant.

ANNEXE 4 - LES CONNAISSANCES SOUHAITÉES PAR LES PRF CLINIQUES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Catégories	Thématiques
Connaissances techniques	Outils technologiques disponibles, tels que Outlook, Excel, Forms, Teams et tableau interactif.
	Outils de conception pédagogique
	Technologies innovantes, telles que les réalités virtuelle et augmentée, l'intelligence artificielle, et les technologies éducatives optimales dans le milieu de la santé, tels que les simulateurs virtuels
	Applications en réadaptation
	Jeu d'évasion (<i>escape room</i>) adaptée à la santé
	Vidéos dynamiques
	PowerPoint narré, animation, sondages
	Droit d'auteur
	Design graphique, normes graphiques (et design de contenu PowerPoint)
	Expérience utilisateur (UX)
	Gestion du temps
	Gestion documentaire

Connaissances andragogiques	Analyse des besoins
	Approches andragogiques (simulation en milieu clinique, approche par compétences, approche par défis, approche expérientielle, apprentissage collaboratif, approche personnalisée)
	Psychologie de l'apprentissage
	Motivation
	Design de plan de formation
	Façon de dépasser la barrière culturelle dans la formation
	Temps consacré aux activités expérimentales
	Design de formation interactive, réflexive et pertinente, en présentiel, à distance et en comodal
	Développement de parcours apprenant
	Design d'atelier de travail collaboratif efficace
	Coaching et accompagnement des apprenants et apprenantes dans leur développement afin d'obtenir de réels changements de comportement
	Évaluation en continu pertinente et efficace de la satisfaction et des apprentissages
	Évaluation des activités d'apprentissage dans la pratique
	Rétroaction constructive et positive
	Mesure d'impact – indicateurs de performance
	Astuces pour accélérer la rétention de l'information chez les recrues ou les stagiaires
	Mécanismes aidant à assouplir la résistance à l'apprentissage
	Débriefage de situations complexes

Connaissances relationnelles	Gestion de groupe
	Gestion de classe
	Gestion de conflits et de situations difficiles
	Supervision de groupe et d'individus
	Enseignement à des personnalités difficiles
	Réseautage
	Partage de connaissance (bonnes pratiques)
	Leadership
Connaissances en communication	Communication positive de rétroactions
	Discours devant un groupe, captation d'un auditoire
	Écoute active en relation d'aide
Connaissances personnelles	Processus de créativité
	Relations interpersonnelles en milieu de travail
Autres connaissances	Impact qu'a le système de santé sur l'environnement
	Intelligence artificielle (par exemple en greffe hématopoïétique ou en diagnostic moléculaire, et dans la prise de décision clinique)
	Littératie en santé auprès des patients
	Pratiques pour l'accueil des recrues
	Rôles et responsabilités de chaque professionnel

ANNEXE 5 - DES EXEMPLES DE SOLUTIONS PROPOSÉES DURANT LES ATELIERS D'IDÉATION ET DE COCONSTRUCTION

Des exemples de solutions à aspect collaboratif et social	Atelier entre PRF sur les succès et les échecs en apprentissage, forum de clavardage PRF, codéveloppement professionnel entre PRF, création d'une communauté de pratique, mentorat et coaching individuel : pour valoriser ou construire l'identité professionnelle des PRF-orienter plan de développement, rencontres aux 3 mois?, Communauté de discussion, Mettre en lien avec d'autres professionnels qui vivent des situations similaires, Créer soutenir alliances avec universités, relations privilégiées bidirectionnelles et parrainage par discipline ou en andragogie, Réseautage/création d'une communauté avec ressources utiles ex soutien web, infographie, etc.
Des exemples de solutions à aspect expérientiel	Atelier de simulation sur les nouveaux outils techno (ChatGPT, IA, Metavers, réalité augmentée), Hologrammes, Environnement d'apprentissage VR, Go pro (captation et filtre IA), Immersion simulation (ex. jeu virtuel, serious game), Andragorium créer un espace laboratoire d'expérience d'apprentissage (tester des moyens VR, disposition salle,...), PRF en résidence dans d'autres organisations entreprises leader en formation, Atelier découverte sur les approches andragogiques non techno (ex. apprentissage inversé, apprendre par l'art, techniques créatives)
Des exemples de solutions à aspect ingénieux, avec ressources et formation	Cellule 24/7 d'aide et de support techno-andrago, Clé en main aide-mémoire, gabarit types Observation dans l'action et debriefing, Capsules vidéos, applications mobiles (profil personnel et parcours de DVP), Formation chatbot, Equipe SWAT d'experts techno-andragogiques décentralisée, Ligne info soutien andrago, Aide à la tâche aide-mémoire, Formation pédagogie de la curiosité, Formation co-construction, Formation design thinking, 3 minutes pour parler d'andragogie Tiktok, twitter, Boisson gazeuse magique, Développer un template efficace, Auto-évaluation, profil de compétences évolutives, sources de références identifiées, Notions théoriques minimales illustrées, caricaturées (humour), Séries de courtes capsules vidéos de coaching, Livres audio podcast (pour écouter dans ses déplacements), Blogues sur le sujet (devenir une référence au-delà du CHUM, Influenceur PRF), Bootcamp andragogique annuel planifié d'avance, Channel vidéo PRF Facebook live, Préfabriqué à proposer cook it andragogique, Innovons simplement + SWAT team PRF
Des exemples de solutions à aspect systémique et capacitant	Outils d'auto-évaluation automatisée des compétences techno-andragogiques et boussole de solutions (services) pour y répondre, Tableau de bord pour PRF, IA personnalisée au vocabulaire du CHUM (correction de texte), Accès à des logiciels de rédaction et de correction et savoir les utiliser, Transmettre les attentes du rôles de PRF, Référentiel de compétences, Trouver un moyen de valoriser son expertise (capsule sur intranet), Donner accès à un fond \$ pour patients partenaires, experts de contenu, etc. offrir des compensation valoriser leur apport, Développer un syst. de partage de connaissances plus efficace, Essayer de maximiser le rendement du 5 % de la semaine consacrée à la formation, Culture où libérer les PRF est payant (accorder réellement temps), Plus de temps alloué par semaine, Valoriser le temps d'apprentissage et le rôle des PRF, Open badge (reconnaissance des compétences), Formation KPI pour DEAC - valeur créée ROI

