



INSTITUT
TRANSMEDTECH
MONTREAL
LIVING LAB
pour répondre aux besoins du milieu de la santé
et innover en technologies médicales



Catalyser l'innovation en technologies de la santé: l'approche Living Lab TransMedTech

Prof. **Carl-Éric Aubin**, ing., PhD, ScD (h.c.), O.C., Ch.O.M., FACG
Directeur exécutif et scientifique



Nombreux facteurs exerçant des pressions sur notre système de santé

Catalyseur
d'innovation en
technologies
de la santé



Viellissement
de la population et
augmentation conséquente
des maladies chroniques



Services ne
répondant pas bien
à la demande



Augmentation
systémique de la
charge financière
des soins de santé



Prolongation des effets de
la crise COVID-19 et
aggravation des problèmes
de santé publique



Inégalités d'accès



Manque de
main-d'œuvre
qualifiée



Problèmes
d'**approvisionnement/**
dépendances envers d'autres
marchés (moins souhaitables)



Sécurité,
Interopérabilité

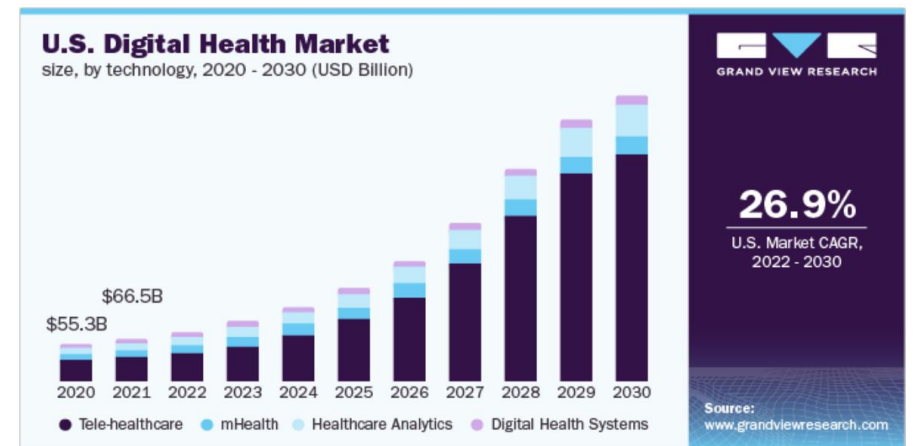


Crises
sociopolitiques
et climatiques

Opportunités technologiques

Catalyseur
d'innovation en
technologies
de la santé

- IA
- Accès aux données de santé
- Soins de santé numériques
- Hôpital à domicile (H@H)
- Chirurgie robotique et mini-invasive
- Imagerie interventionnelle avancée
- Impression 3D
- Médecine régénérative
- ...



Défis du développement et de l'adoption des technologies de santé

Catalyseur
d'innovation en
technologies
de la santé



- **Parcours complexes** et milieu **réglementé**, nécessitant des **expertises interdisciplinaires**, une **collaboration intersectorielle** et **systemique**
- **Attentes sociétales** obligeant à innover de manière **responsable** et **inclusive**, en tenant compte de la **diversité** de la population et des milieux

VISION

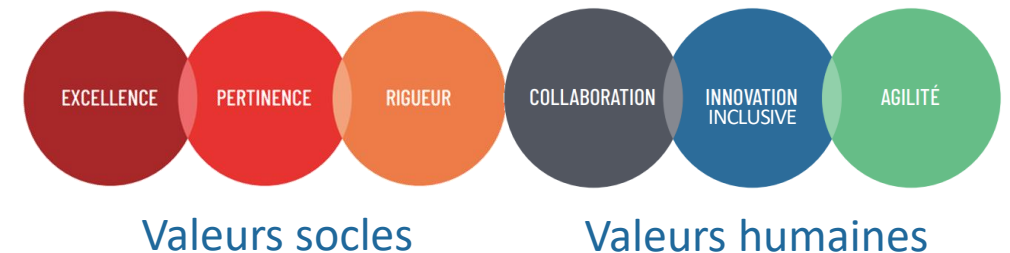
Être une **plaque tournante de l'innovation en technologies médicales** ayant un **impact** et une **valeur ajoutée** pour la santé de la population et le **développement socio-économique**.

MISSION

- **Soutenir l'innovation en technologies de la santé** qui répondent aux besoins du milieu, afin de **faciliter et catalyser leur développement** et **mise en œuvre**
- **Former la prochaine génération de leaders** dans le domaine des technologies médicales et soutenir l'industrie et la communauté de l'innovation
- **Mobiliser les connaissances et animer un environnement vibrant et dynamique** qui favorise l'innovation et l'adoption des solutions



VALEURS





Living Lab TransMedTech

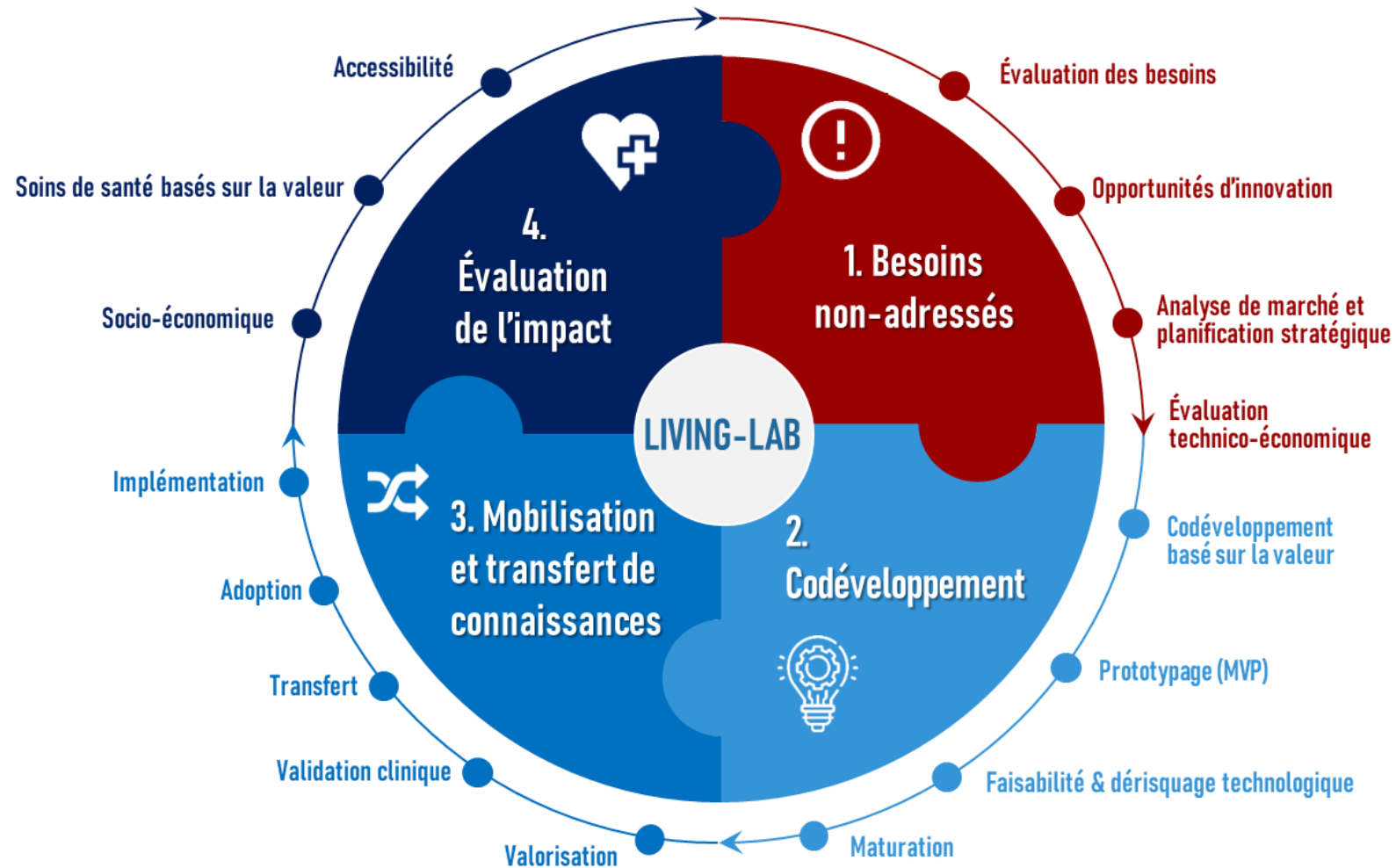
Catalyseur
d'innovation en
technologies
de la santé

Codéveloppement transdisciplinaire et inclusif
basé sur la **dynamique des besoins des utilisateurs dans leur diversité**
et la **valeur ajoutée** pour les gens et le système de santé,
et impliquant **toutes les parties prenantes**, tôt dans le processus, en lien étroit avec le **milieu preneur**



Méthode TransMedTech™

Catalyseur
d'innovation en
technologies
de la santé



Intertek

ISO 13485

Systems of management of quality - Medical devices;
Requirements for regulatory purposes

INSTITUT TRANSMEDTECH

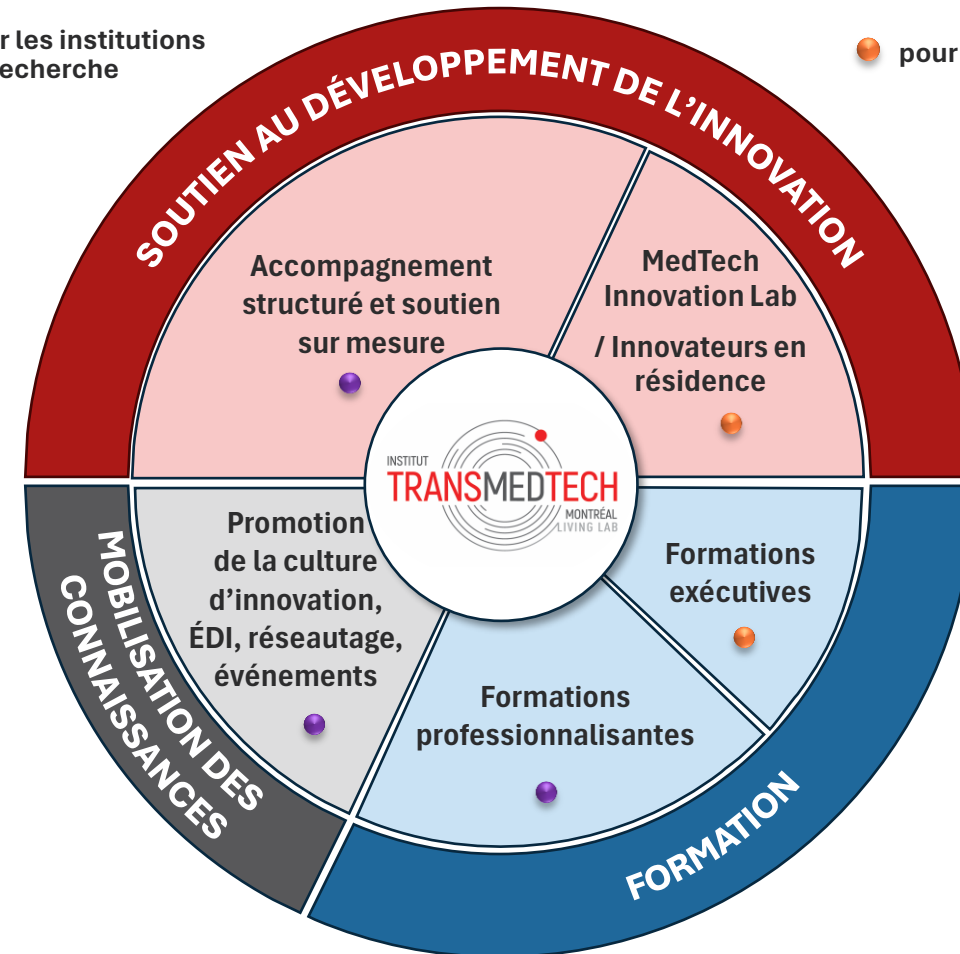
Catalyseur
d'innovation en
technologies
de la santé

● pour les institutions
de recherche

● pour l'industrie

MISSION

- **Soutenir l'innovation en technologies de la santé** qui répondent aux besoins du milieu, afin de **faciliter et catalyser leur développement** et **mise en œuvre**
- **Former la prochaine génération de leaders** dans le domaine des technologies médicales et soutenir l'industrie et la communauté de l'innovation
- **Mobiliser les connaissances et animer un environnement vibrant et dynamique** qui favorise l'innovation et l'adoption des solutions



Secteurs d'innovation

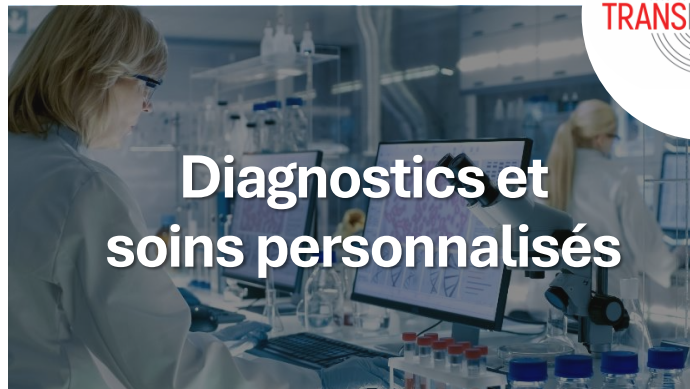
Catalyseur
d'innovation en
technologies
de la santé

- Santé numérique
- Télésanté
- Hôpital à domicile
- Télé réadaptation
- Réalité virtuelle



- Robotique et chirurgie minimalement invasive
- Imagerie interventionnelle
- Simulation
- Thérapies ciblées

- Aide à la décision et suivi thérapeutique
- Outils de diagnostic et biomarqueurs d'imagerie
- Pathologie numérique

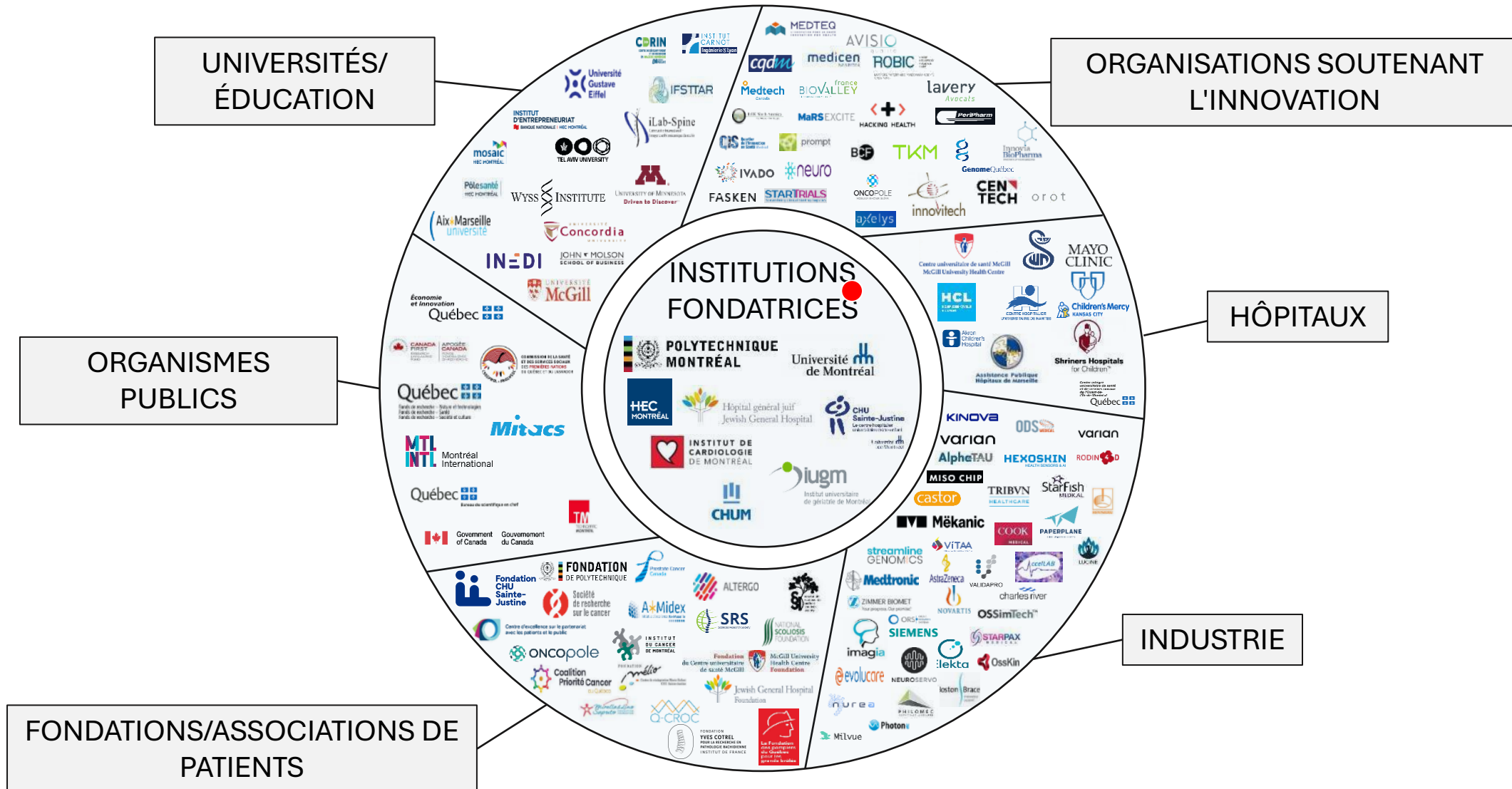


- Organes artificiels, médecine régénérative, bioimpression 3D
- Implants et biomatériaux
- Neuroprothèses, orthèses intelligentes
- Technologies médicales du sport



PARTENAIRES

Catalyseur
d'innovation en
technologies
de la santé



IMPACTS et RÉALISATIONS (depuis 2017)

Catalyseur d'innovations en technologies de la santé

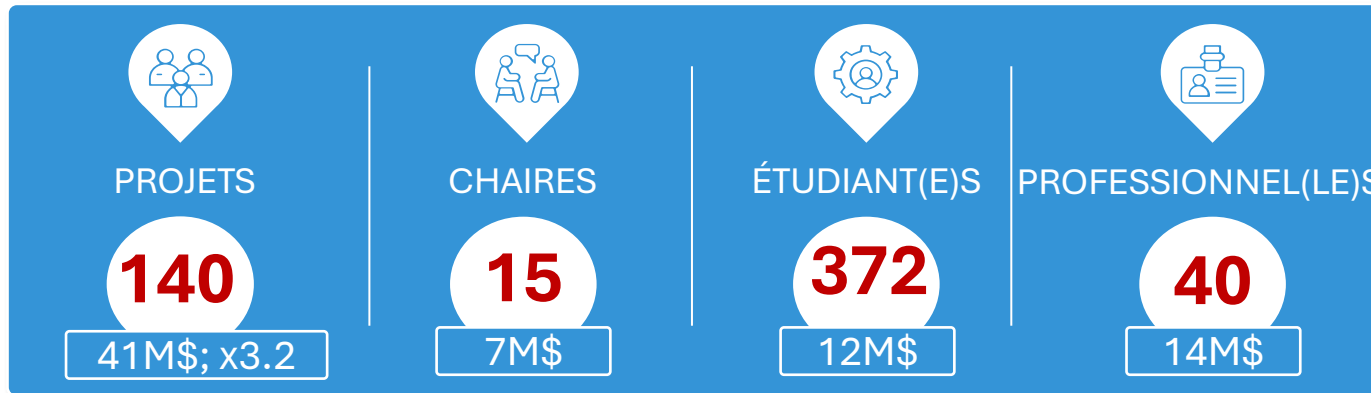


Living Lab interdisciplinaire structuré pour répondre aux besoins et innover en technologies médicales

Méthode TransMedTech™



+75M\$



122 Chercheurs(es)
Cliniciens(ciennes)

+60 Organisations
partenaires

3 Programmes
de formation

2 Laboratoires
internationaux

+150 activités de
mobilisation de
connaissances

+300%
EFFETS DE LEVIER ET D'IMPACT

EXEMPLES DE PROJETS



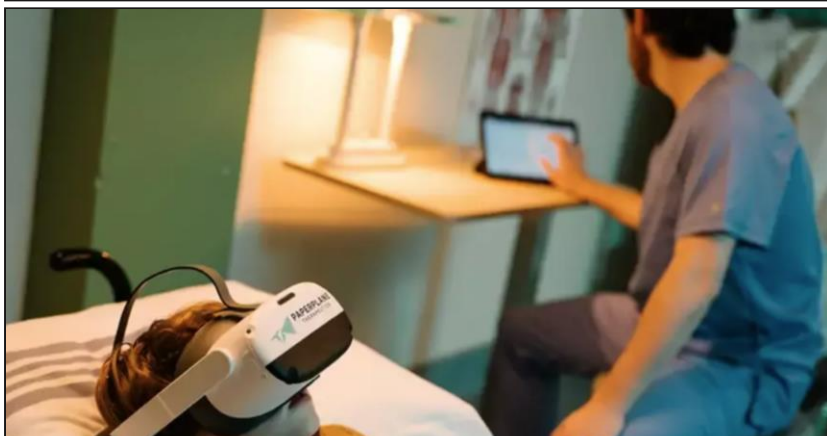
STARPAX BIOPHARMA | POLYTECHNIQUE MONTRÉAL UNIVERSITÉ D'INGÉNIERIE | TRANSMEDTECH | Hôpital général juif Jewish General Hospital



Alphetau | CHUM Centre hospitalier de l'Université de Montréal | TRANSMEDTECH | Hôpital général juif Jewish General Hospital



ORA Medical | CHU Sainte-Justine Le centre hospitalier universitaire mère-enfant Université de Montréal | TRANSMEDTECH



PAPERPLANE THERAPEUTICS | CHU Sainte-Justine Le centre hospitalier universitaire mère-enfant Université de Montréal | TRANSMEDTECH

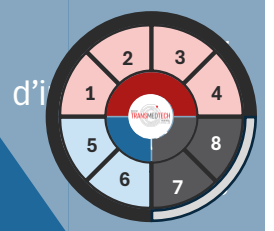


bld.ai | CHU Sainte-Justine Le centre hospitalier universitaire mère-enfant Université de Montréal | TRANSMEDTECH



NEUROSERVO | CHUM Centre hospitalier de l'Université de Montréal | TRANSMEDTECH

Mobilisation de la culture d'innovation



cosi
L'innovation au service des patients et des soignants

DE L'IDÉE À LA RÉALITÉ : COMMENT METTRE EN PLACE UNE CELLULE D'INNOVATION À L'HÔPITAL

UN GUIDE PRATIQUE ET DES PISTES DE RÉFLEXIONS POUR CRÉER UNE CELLULE D'INNOVATION ET REPENSER LA COLLABORATION ENTRE L'HÔPITAL ET LES ENTREPRISES

Jun 2023

Routledge Studies in Innovation, Organizations and Technology

OPEN LABS AND INNOVATION MANAGEMENT
THE DYNAMICS OF COMMUNITIES AND ECOSYSTEMS

Edited by
Valérie Mérindol and David W. Versailles

Lancement le 6 juillet 2023

Mardi 23 Janvier à 11h30 (QC) / 17h30 (FR)

"L'Hôpital Innovant"
Regard croisé franco-québécois 🇫🇷 🇨🇦

• Retours d'expérience :
Mise en place d'un Living Lab avec l'Institut TransMedTech
Innovation ouverte avec Coalition Next

• Table ronde animée par Kura, avec :
CHU de Sainte-Justine (Montréal)
CIUSSS Ouest de L'île de Montréal
CHU de Nantes
Hôpital Américain de Paris

Proposé par : **kura**, **TRANSMEDETECH**, **digitalpharma lab**, **telos**, **COALITION NEXT**

WEBINAIRE ZOOM

Avec Nancy Gros-Louis McHugh
Gestionnaire du secteur de la recherche, CSSSPNQL

ATELIER D'INTRODUCTION

La boîte à outils en contexte de la recherche autochtone : éthique, respect, équité, réciprocité, collaboration et culture

CONGRES
Actas

428 – De la recette gagnante ... tout sur les écosystèmes d'innovation en santé et au-delà

9 mai 2023

Présenté par Catherine Beaudry (4POINT0) & Carl-Eric Aubin (Institut TransMedTech)

100 ans de médecine pour un monde meilleur

MTL Connecte – 12 octobre 2023

TERRITOIRES CONNECTÉS & INTELLIGENTS

First Canadian Living Labs Summit
Round Table 3. Living Labs Everyday Reality
Challenges and facilitators, needs, desires and means to succeed when conducting Living Lab research

6-7 novembre 2023

INSTITUT TRANSMEDETECH
MONTREAL LIVING LAB

CONFÉRENCE RESEAUTAGE

Living labs comme intermédiaires d'innovation

Avec Nathalie Tremblay
PhD, M.B.A.
Docteure en sciences de gestion de l'innovation

Galerie Rolland
6e étage
Pavillon principal
Polytechnique Montréal

11.12.2023
16 h à 18 h 30

Contactez-nous!

- transmedtech.org
- carl-eric.aubin@polymtl.ca