



FORUM FORUM ÉTUDIANT DE LA  
FESP

# L'innovation centrée sur l'humain

Devenir actrices et acteurs de changement

---

**Laurence Larivée Lacasse**

# Mon parcours

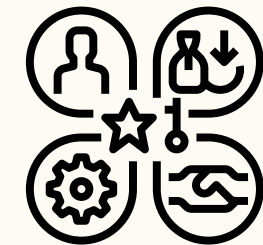
---



**Psychologie**

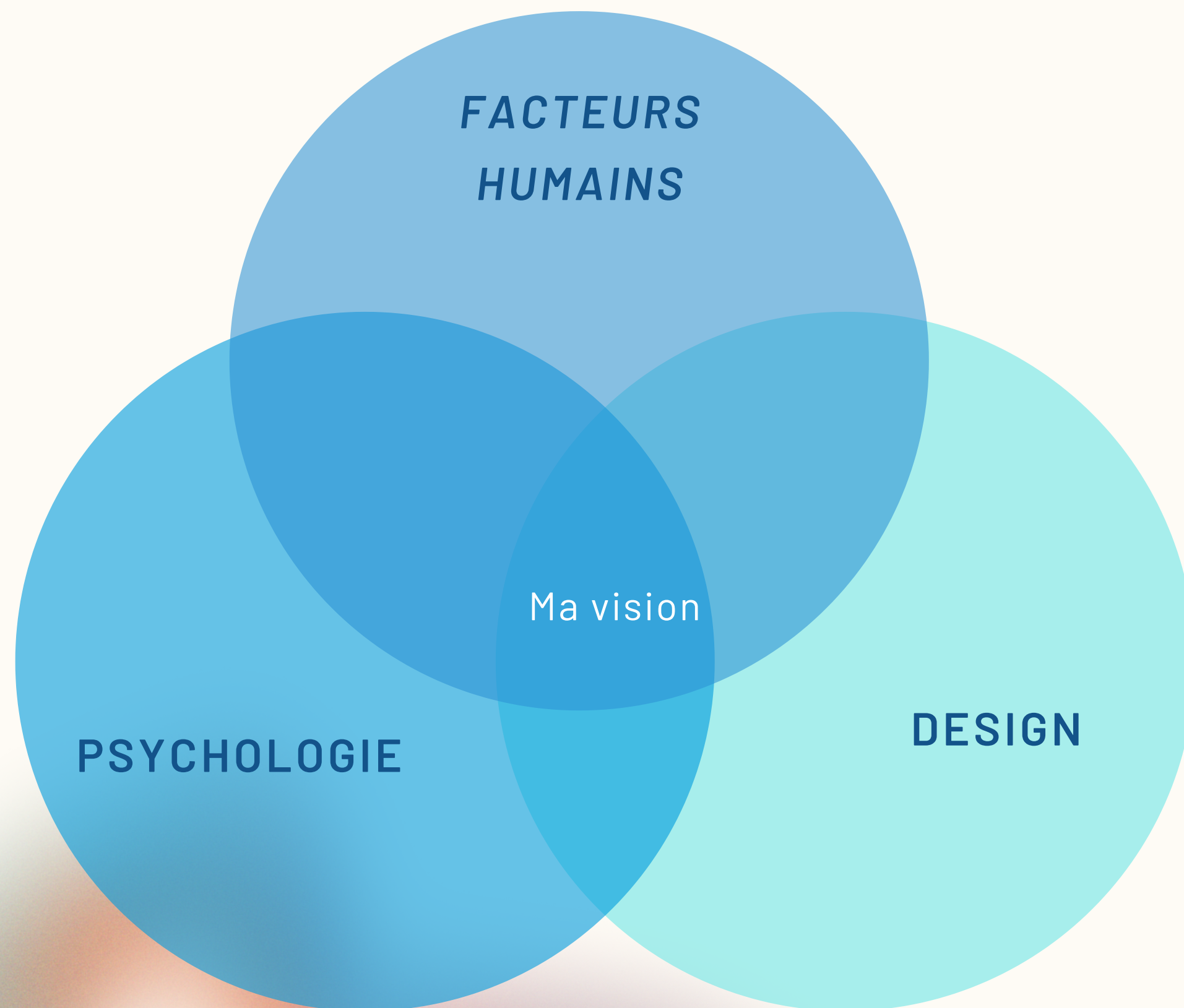


**Chantier d'Avenir :  
Intelligence et  
transformation**



**Consultante en  
facteurs humains**

# Leader d'innovation grâce à son unicité



# L'interdisciplinarité

---

**Synergie des idées et importance de la collaboration interdisciplinaire**

**Défis uniques d'interdisciplinarité**

**Collaboration au sein de l'Équipe**

# Conclusion sur l'Innovation Responsable

---

**Innovation ancrée dans les besoins sociétaux**

**Impact à long terme**

# L'INNOVATION SOCIALE DANS LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE SANTÉ ?

**Véronique Nault, ing., MBA**

Candidate au doctorat en sciences de l'administration – Management

Boursière Vanier

Université Laval



Bourses d'études  
supérieures du Canada

**Vanier**

Canada Graduate  
Scholarships





Source image: Pexels, Andrea Piacquadio





Source image: API-Enfance

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale  
Québec

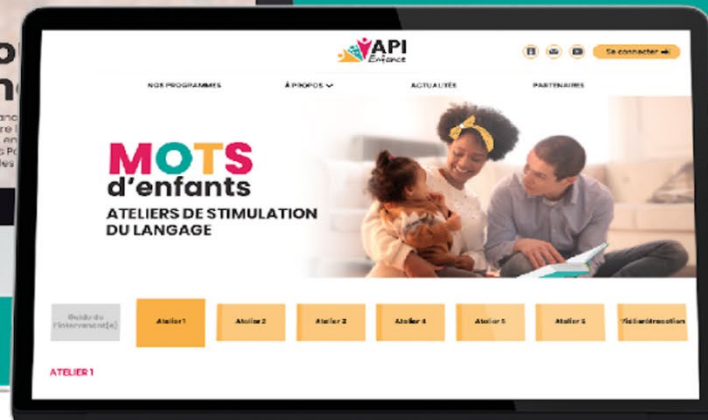
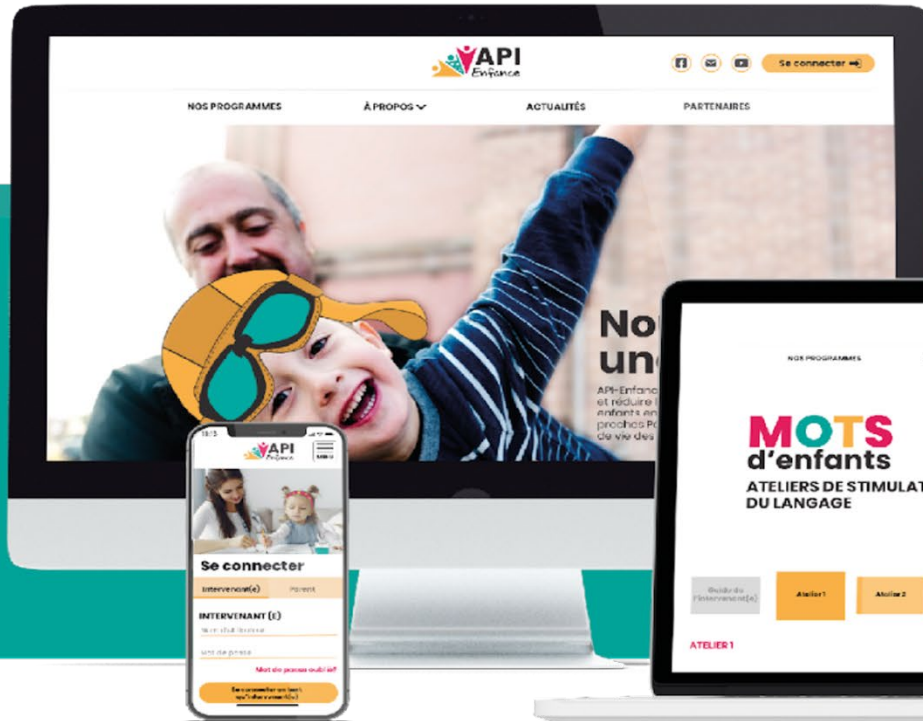
Desjardins Canada



INITIATIVE CANADIENNE POUR  
DES COLLECTIVITÉS EN SANTÉ



l'accent  
d'Amérique



# MOTS d'enfants

Source image: API-Enfance

A white computer keyboard is visible in the top right corner, and a black stethoscope is positioned diagonally across the right side of the page. The background is a plain white surface.

# QUI INNOVE EN SANTÉ ?

Dans le réseau public de santé (RPS):

- Les salariés (Schweisfurth, 2017).
- Leur lien d'emploi facilite l'accès aux ressources (Battilana *et al.*, 2009).
- Ils sont des utilisateurs-innovateurs lorsqu'ils développent une innovation dans le but de l'utiliser (Von Hippel, 1986:1994)
- Certains employés procèdent à la création d'une entreprise pour accroître l'accès aux ressources (financières, matérielles, etc.) (Sepulveda *et al.*, 2018; Vickers *et al.*, 2017).



# DÉFIS : SOCIAUX

- Rôle de salariés vs le rôle d'entrepreneur (ou innovateur) (Schweisfurth & Raasch, 2015)
- Les salariés vivent des tensions pour réussir à concilier les différents rôles (Audebrand, 2017; Smith & Lewis, 2011)



# DÉFIS : INNOVATION EN SANTÉ

- Changement dans l'organisation du travail et l'infrastructure  
(Khodadad-Saryazdi, 2021)
- Alignement entre l'innovation et les caractéristiques institutionnelles  
(mandat, normes professionnelles et les pratiques établies)  
(Bunduchi *et al.*, 2015; Wallin & Fuglsang, 2017)
- Transfert et diffusion des innovations (Cinar *et al.*, 2019; Grossi *et al.*, 2021)

# INNOVATION EN SANTÉ

Les collaborations sont **essentiels** à la réussite des innovations sociales en santé



Source image: V.Nault

# DÉFIS : INNOVATION COLLABORATIVE

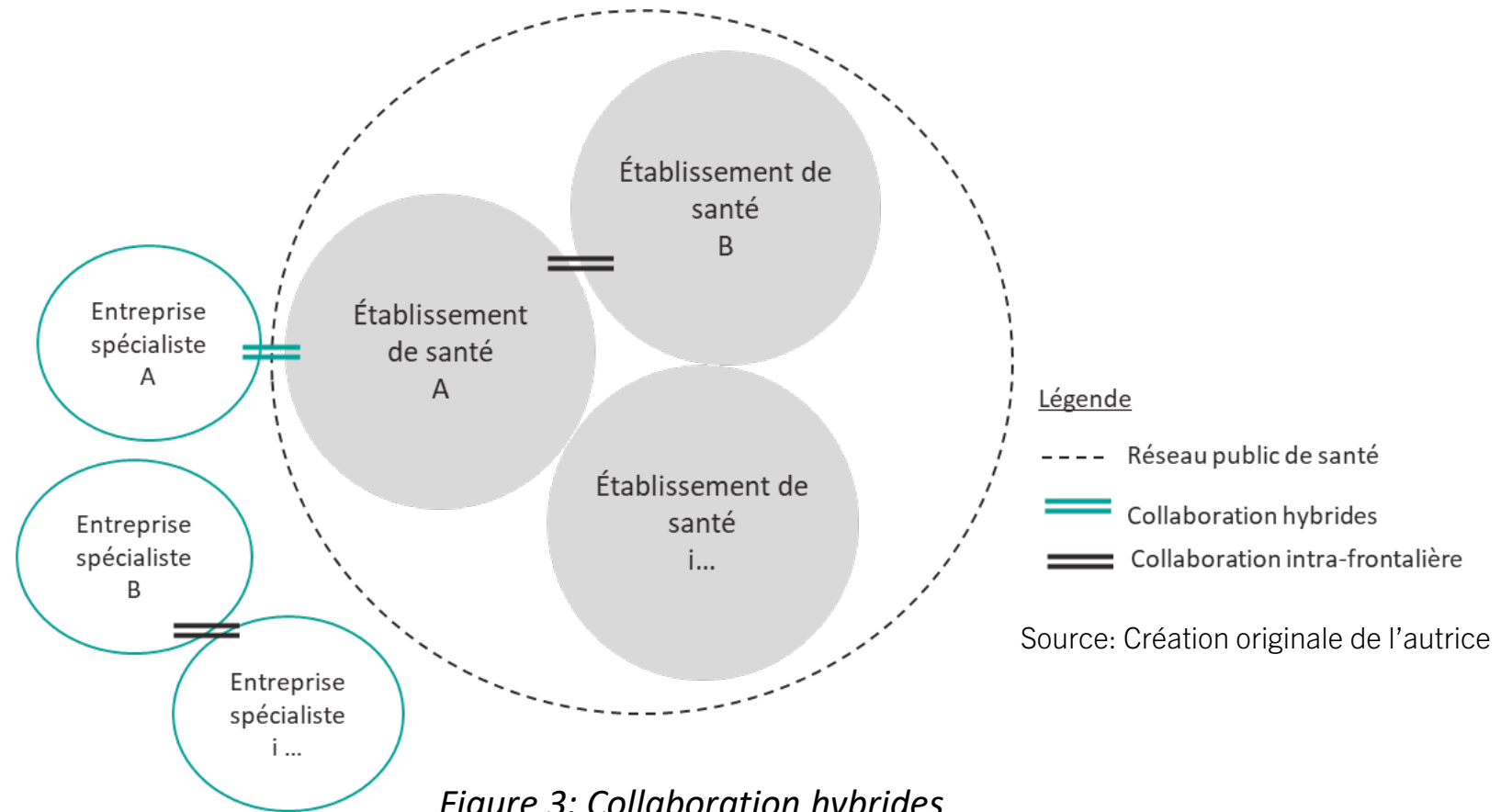


Figure 3: Collaboration hybrides

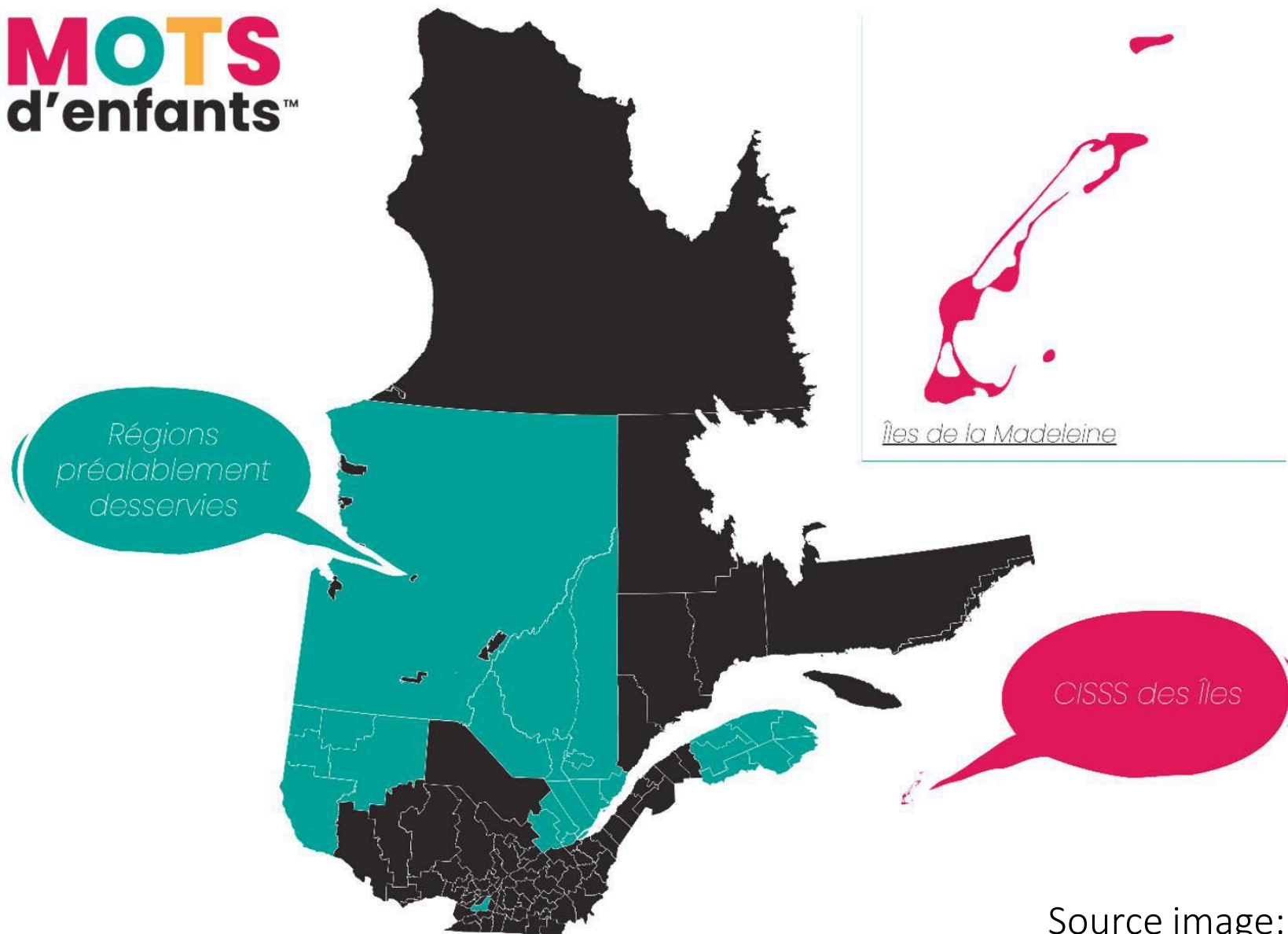


# DÉFIS : PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- La protection de la propriété intellectuelle est moins abordée en santé qu'en entrepreneuriat
- Les entreprises émergeant du réseau public de la santé protègent très peu leur propriété intellectuelle, car elles sont plus focalisées sur une offre de service directe aux usagers (Sepulveda *et al.*, 2018)
- Dans l'économie sociale, la notion de propriété intellectuelle est au cœur de plusieurs débats et elle varie d'une culture à l'autre.



**MOTS**  
d'enfants™



Source image: API-Enfance

## Collaboration

L'art  
pour  
engager  
et mobiliser



La  
technologie  
pour  
diffuser

La  
recherche  
pour  
démontrer



L'innovation  
sociale  
pour  
pérenniser

**MERCI POUR VOTRE  
PRÉSENCE !**

Véronique Nault, ing., MBA  
Candidate au doctorat en sciences de l'administration  
Boursière Vanier  
Université Laval



Source image: API-Enfance

# Bibliographie

- Audebrand, L. K. (2017). Expanding the scope of paradox scholarship on social enterprise : The case for (re)introducing worker cooperatives. *Management*, 20(4), 368-393. <https://doi.org/10.3917/mana.204.0368>
- Battilana, J., Leca, B., & Boxenbaum, E. (2009). How Actors Change Institutions : Towards a Theory of Institutional Entrepreneurship. *Academy of Management Annals*, 3, 65-107. <https://doi.org/10.1080/19416520903053598>
- Bunduchi, R., Smart, A., Charles, K., McKee, L., & Azuara-Blanco, A. (2015). When innovation fails : An institutional perspective of the (non)adoption of boundary spanning IT innovation. *Information & Management*, 52(5), 563-576. <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.04.001>
- Cinar, E., Trott, P., & Simms, C. (2019). A systematic review of barriers to public sector innovation process. *Public Management Review*, 21(2), 264-290. <https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1473477>
- Geerligs, L., Rankin, N. M., Shepherd, H. L., & Butow, P. (2018). Hospital-based interventions : A systematic review of staff-reported barriers and facilitators to implementation processes. *Implementation Science*, 13(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0726-9>
- Grossi, A., Hoxhaj, I., Gabutti, I., Specchia, M. L., Cicchetti, A., Boccia, S., & de Waure, C. (2021). Hospital contextual factors affecting the implementation of health technologies: A systematic review. *BMC Health Services Research*, 21(1), Article 1.
- Jia, R., Lewis, D., & Negro, G. (2023). Collaborations and Innovation in Partitioned Industries: An Analysis of U.S. Feature Film Coproductions. *Organization Science*, 34(2), 828-850.
- Khodadad-Saryazdi, A. (2021). Exploring the telemedicine implementation challenges through the process innovation approach : A case study research in the French healthcare sector. *Technovation*, 107, 102-273. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102273>

# Bibliographie

- Sepulveda, L., Lyon, F., & Vickers, I. (2018). "Social enterprise spin-outs' : An institutional analysis of their emergence and potential. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(8), 967-979. <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1431391>
- Schweisfurth, T. G. (2017). Comparing internal and external lead users as sources of innovation. *Research Policy*, 46(1), 238-248.
- Smith, W., & Lewis, M. (2011). Toward A Theory of Paradox : A Dynamic Equilibrium Model of Organizing. *The Academy of Management Review*, 36. <https://doi.org/10.5465/AMR.2011.59330958>
- Schweisfurth, T. G. (2017). Comparing internal and external lead users as sources of innovation. *Research Policy*, 46(1), 238-248. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.11.002>
- Vedula, S., Doblinger, C., Pacheco, D., York, J. G., Bacq, S., Russo, M., & Dean, T. J. (2022). Entrepreneurship for the Public Good : A Review, Critique, and Path Forward for Social and Environmental Entrepreneurship Research. *Academy of Management Annals*, 16(1), 391-425. <https://doi.org/10.5465/annals.2019.0143>
- Vickers, I., Lyon, F., Sepulveda, L., & McMullin, C. (2017). Public service innovation and multiple institutional logics : The case of hybrid social enterprise providers of health and wellbeing. *Research Policy*, 46(10), 1755-1768. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.08.003>
- Wallin, A. J., & Fuglsang, L. (2017). Service innovations breaking institutionalized rules of health care. *Journal of Service Management*, 28(5), 972-997.

# Promouvoir l'innovation responsable à l'intérieur et à l'extérieur du contexte de la recherche interdisciplinaire

Présenté par **Geneviève Raîche-Savoie**, étudiante au doctorat sur mesure, ULaVal

Direction : Nadia Naffi, FSÉ + Claudia Déméné, École de Design, FAAAD

12 janvier 2024

Projet de recherche doctorale financée par  
le Conseil de recherches en sciences humaines.



Conseil de recherches en  
sciences humaines du Canada

Social Sciences and Humanities  
Research Council of Canada

Canada



## Objectif principal

Concevoir, à l'aide du processus du design d'expérience apprenant·e (*Learning Experience Design (LXD)*), une expérience d'apprentissage entrepreneurial responsable adaptée aux étudiant·e·s inscrits au programme Graphisme du Cégep de Sainte-Foy.

## Objectif principal

Concevoir, à l'aide du processus du design d'expérience apprenant·e (*Learning Experience Design* (LXD)), une expérience d'**apprentissage entrepreneurial** responsable adaptée aux étudiant·e·s inscrits au programme **Graphisme** du Cégep de Sainte-Foy.

entrepreneuriat

design

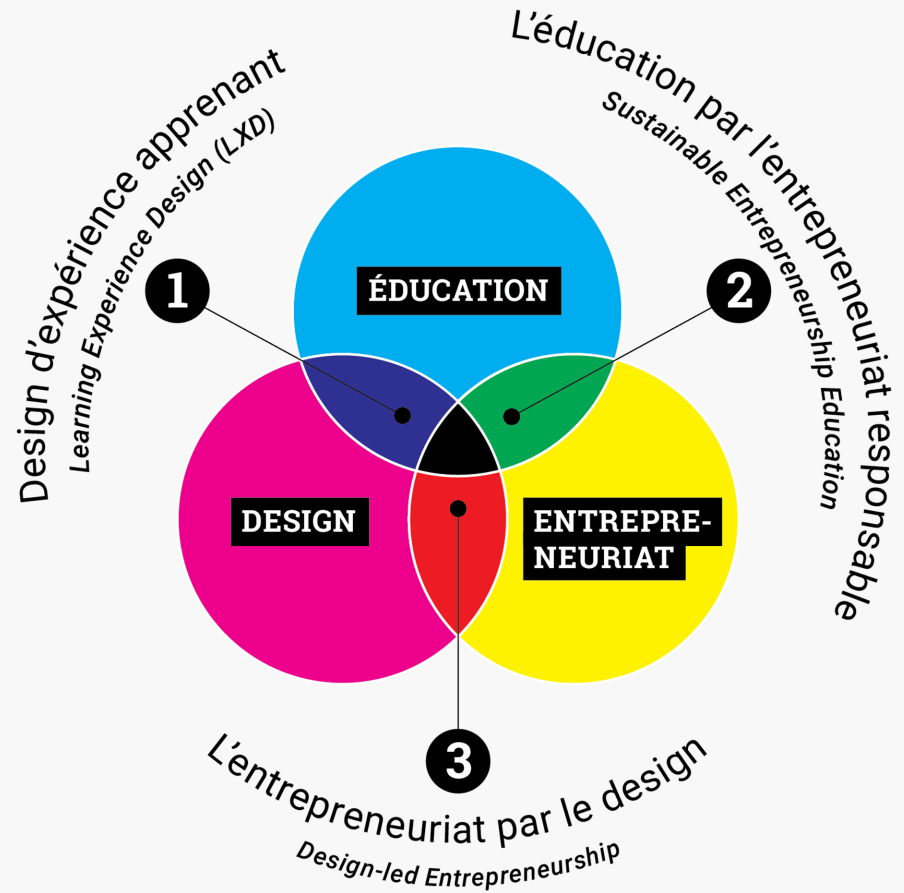
éducation

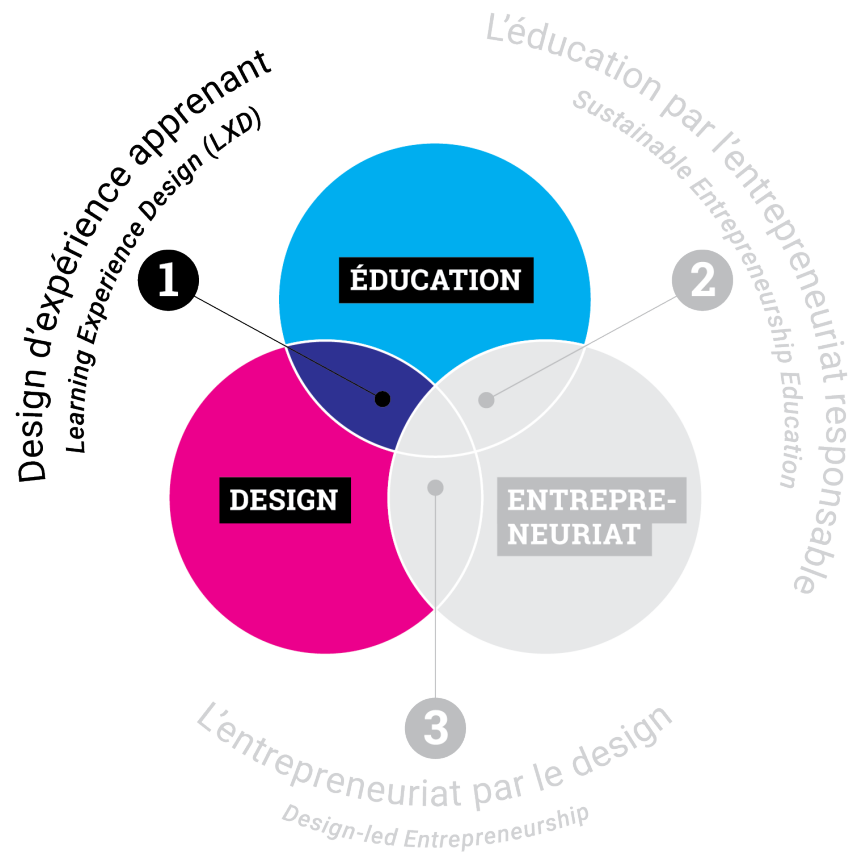


# Cadre conceptuel

3 domaines

3 concepts émergents





# 1. Cadre conceptuel

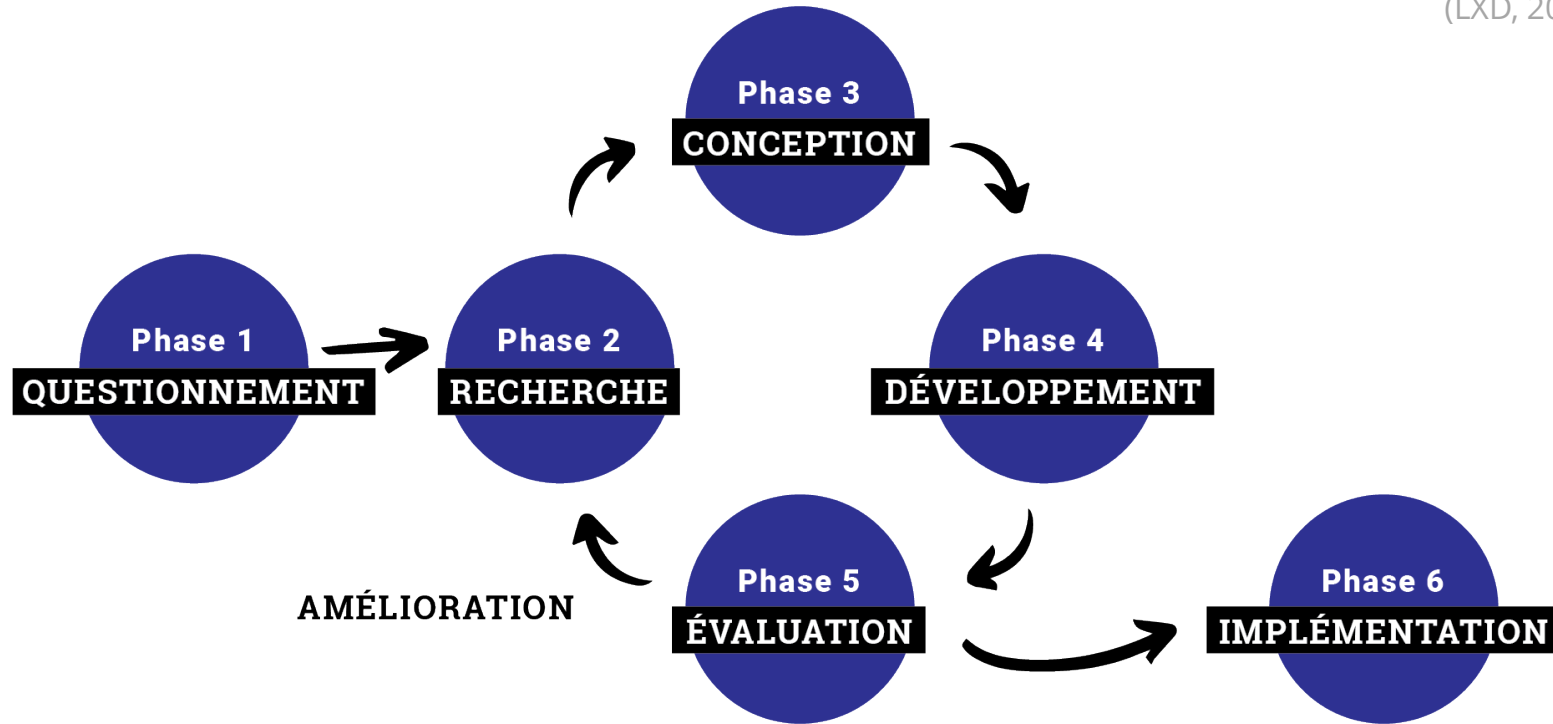
Design + Éducation = Design d'expérience apprenant (LXD)

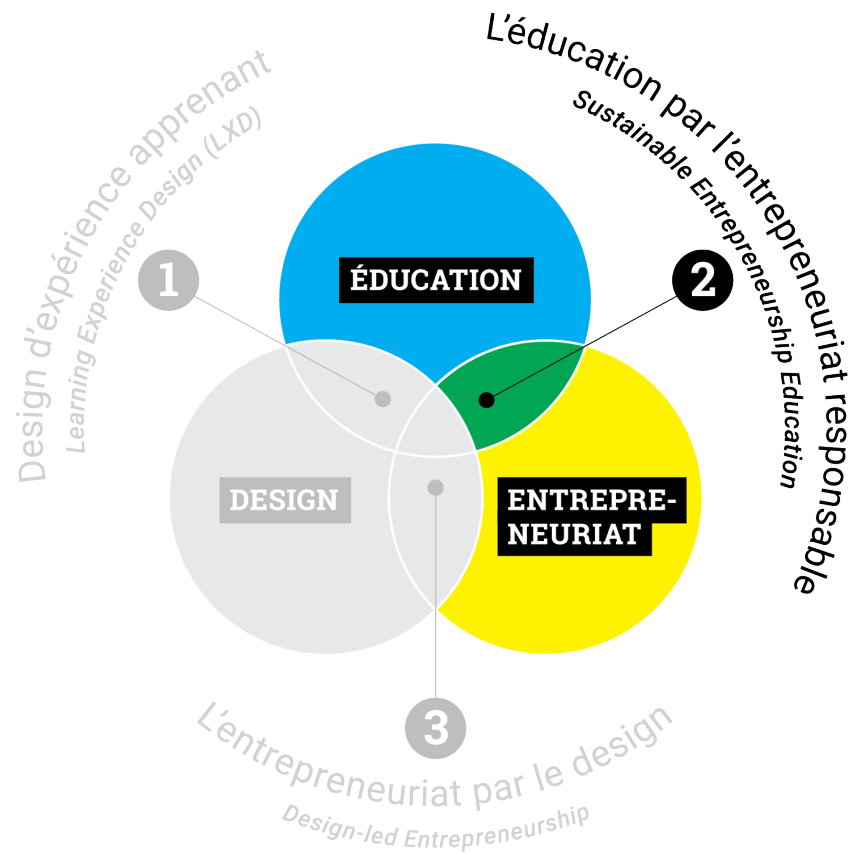
- Processus de conception pédagogique créatif centré sur l'apprenant·e, axé sur les objectifs, guidé par les théories de l'apprentissage et orienté vers des situations réelles

(Schmidt, 2021; Floor, 2017)

(Brown, 2008)

(LXD, 2022)





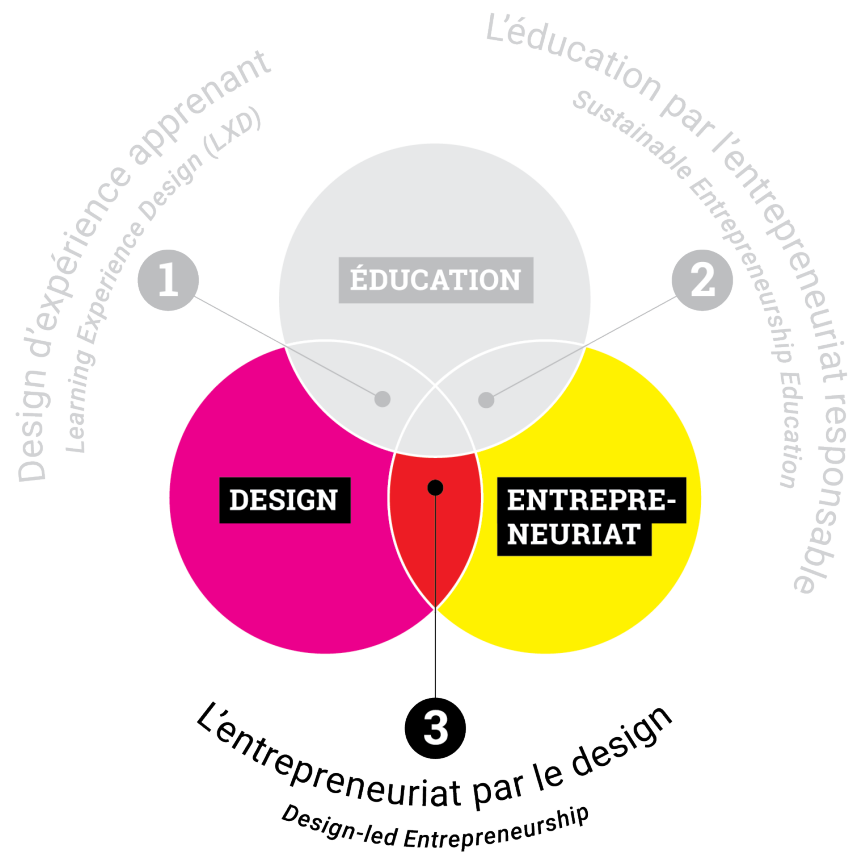
## 2. **Cadre conceptuel**

Éducation + Entrepreneuriat = **Éducation par l'entrepreneuriat responsable**

- Approche pédagogique qui vise la définition de problèmes participative en permettant aux apprenants et apprenantes de générer eux et elles-mêmes leur projet tout en les sensibilisant aux enjeux sociaux et environnementaux

(Pepin et al., 2017; Pepin et al. 2021)







### 3. **Cadre conceptuel**

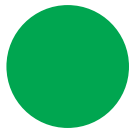
Entrepreneuriat + Design = **Entrepreneuriat par le design**

- Une façon de raisonner et d'agir en pratique pour concevoir des solutions à des problèmes complexes (Baran, 2018)
- La pensée-design (*design thinking*) responsable permet de réfléchir à divers enjeux afin de faire des choix plus éthiques et responsables (Friedman et al., 2022)

## Agencement de 3 concepts



Le design d'expérience apprenant (LXD) est une **méthode de conception pédagogique.**



L'éducation par l'entrepreneuriat responsable est une **méthode d'apprentissage.**



L'entrepreneuriat par le design est une **méthode de réflexion et de résolution de problèmes complexes.**

**Conception d'une expérience d'apprentissage** axée sur **l'approche entrepreneuriale responsable en éducation**, dans le but de préparer les étudiant·e·s en graphisme à participer aux défis sociétaux futurs et émergents à travers des **projets de design initiés par eux et elles-mêmes**.

Design d'expérience apprenant (LXD)

Conception d'une expérience d'apprentissage axée sur l'**approche entrepreneuriale responsable en éducation**, dans le but de préparer les étudiant·e·s en graphisme à participer aux défis sociétaux futurs et émergents à travers des **projets de design initiés par eux et elles-mêmes**.

Éducation par l'entrepreneuriat responsable

Entrepreneuriat par le design

## Agentivité

Cette expérience vise à favoriser l'agentivité des étudiant·e·s , c'est-à-dire à influencer les circonstances de leur vie en leur permettant de devenir des agent·e·s actif·ve·s qui affectent le cours des événements par leurs actions, tout en contribuant à la prise des décisions d'un avenir meilleur. (Baran, 2018)

# Interdisciplinarité

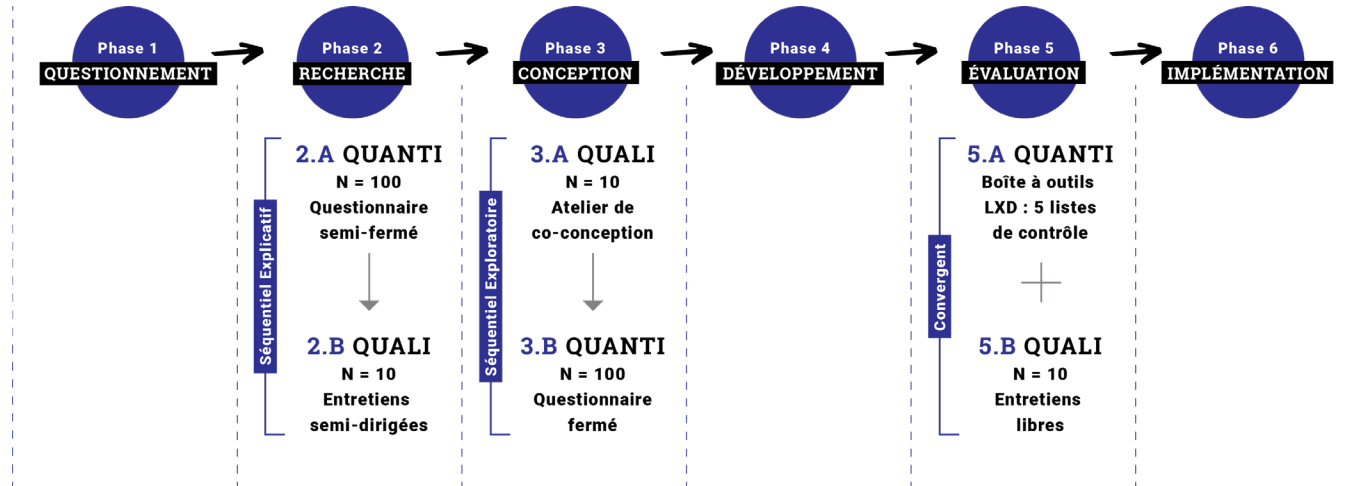
L'interdisciplinarité dans la recherche favorise deux types d'innovation responsable :

- l'innovation pédagogique responsable (chercheuse)
- l'innovation responsable à travers les projets de design des étudiant·e·s (participant·e·s de la recherche)

## **Innovation pédagogique responsable**

- 1.** La recherche fait appel à toutes les parties prenantes pour la collecte des données (étudiant·e·s, enseignant·e·s, membres de l'administration, conseiller·ère·s pédagogiques et expert·e·s en design et/ou entrepreneuriat responsable).

# Méthodologie – collecte de données mixtes



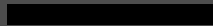


## Innovation responsable à travers les projets de design

2. Grâce à l'éducation par l'entrepreneuriat responsable les étudiant·e·s apprennent à concevoir des projets de design de façon responsable.

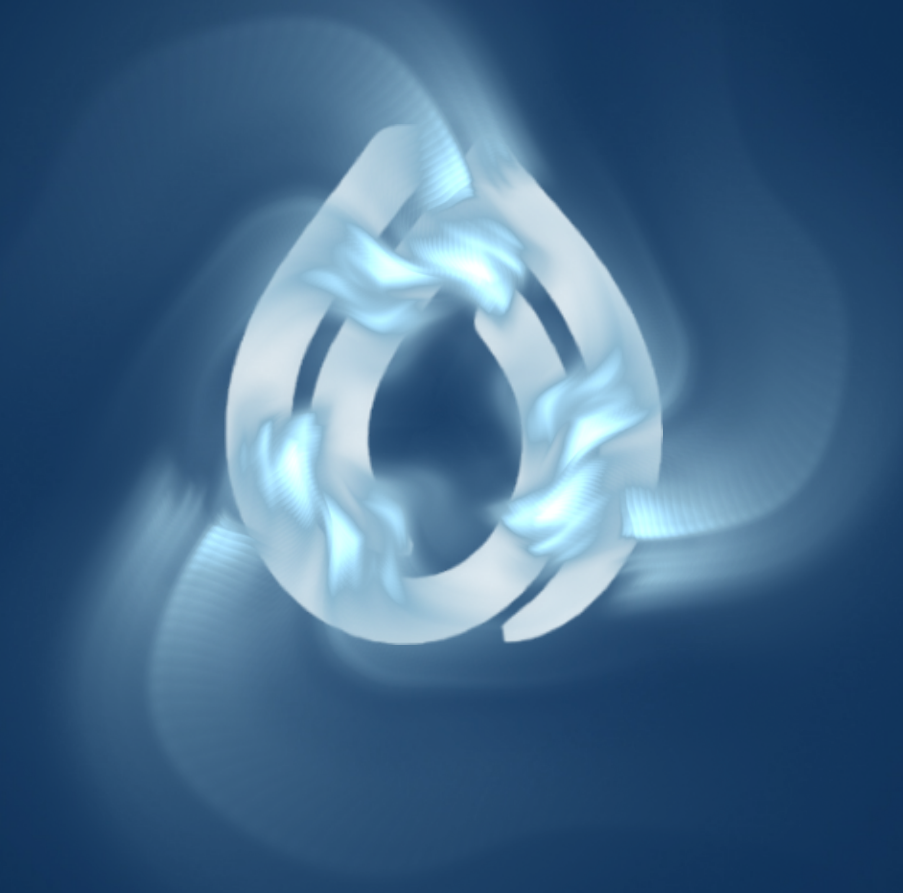
# MERCI !

Questions ? Commentaires ?



[Genevieve.Raiche-Savoie@design.ulaval.ca](mailto:Genevieve.Raiche-Savoie@design.ulaval.ca)

**in** Geneviève Raîche-Savoie



Équanimité

# 40

# 60%

- L'anxiété préopératoire touche 40 à 60% des patients pédiatriques en chirurgie.
- Environ 6% d'entre eux vont présenter des troubles chroniques
- Augmentation de la durée d'hospitalisation
- Augmentation de la prise d'antalgique et effets secondaires
- Augmentation des troubles de comportement préopératoire

L'EXPÉRIENCE  
UNIQUE EQUOO!



**Aider les enfants à surmonter la peur de la chirurgie en les transportant dans un monde extraordinaire grâce à la réalité augmentée.**

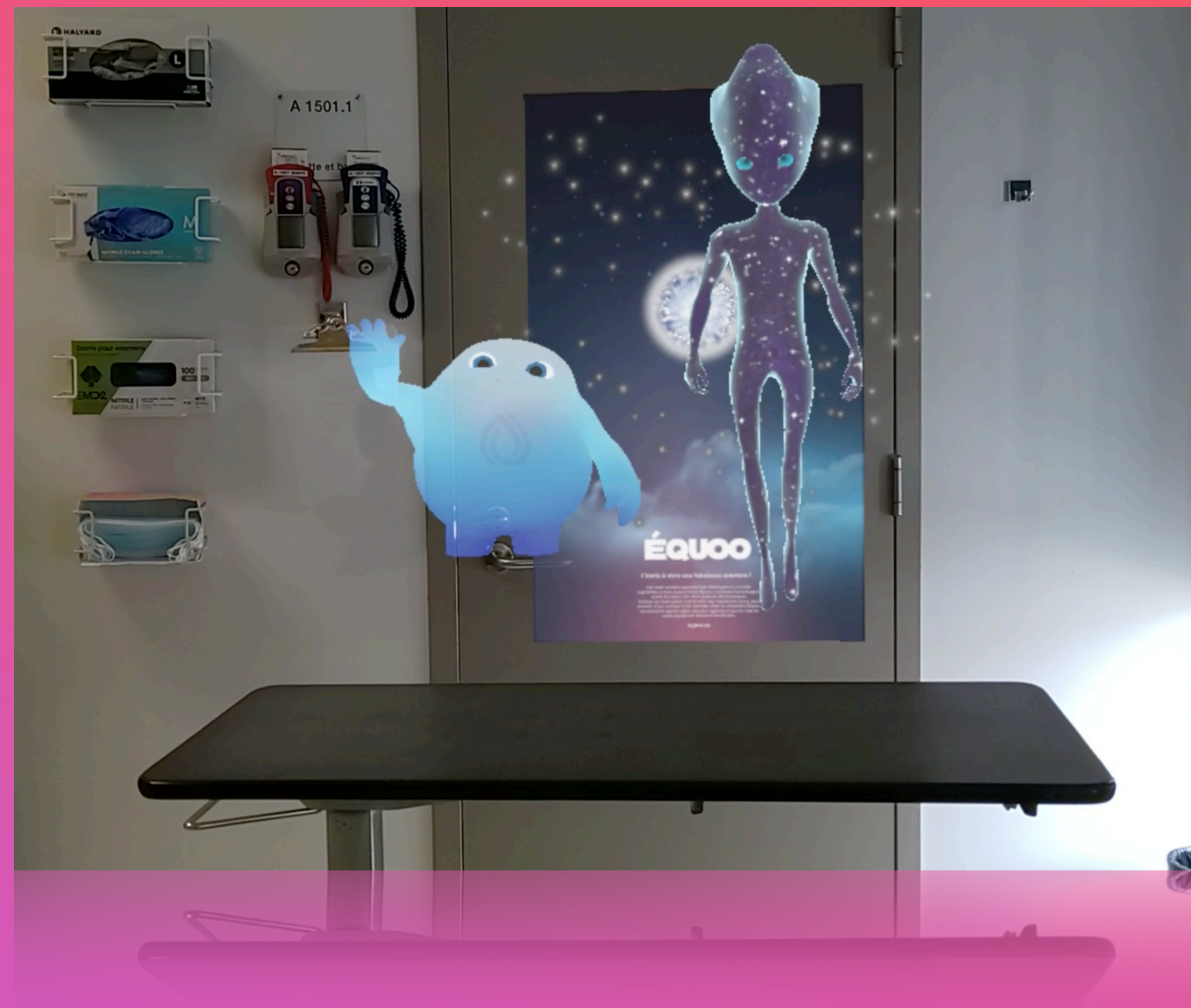




**Poste des infirmières**

## Chambre du patient

Le patient reçoit les lunettes  
**20 minutes** avant le départ au  
bloc opératoire.



## Direction du bloc opératoire





**ÉQUOO**



**Salle d'opération**

# L'expérience d'EQUOO dans une trajectoire optimale



**Régulation du stress du patient avec un minimum d'intervention**



**Diminue la charge mentale et réduis les risques d'erreur en permettant une gestion de temps plus efficace**

**Expérience allégée pour le patient et l'infirmière**



**Améliore l'environnement de travail des infirmières**

**Augmentation de la collaboration du patient aux soins de l'infirmière**



**Développement des compétences du patient (prévention) avec un minimum d'investissement de temps de l'infirmière**

## Solution validée!!

Mesurer l'impact de la réalité augmentée du logiciel ÉQUOO sur l'anxiété préopératoire vécue par l'enfant.

Pediatric Anesthesia

### Pediatric Anesthesia

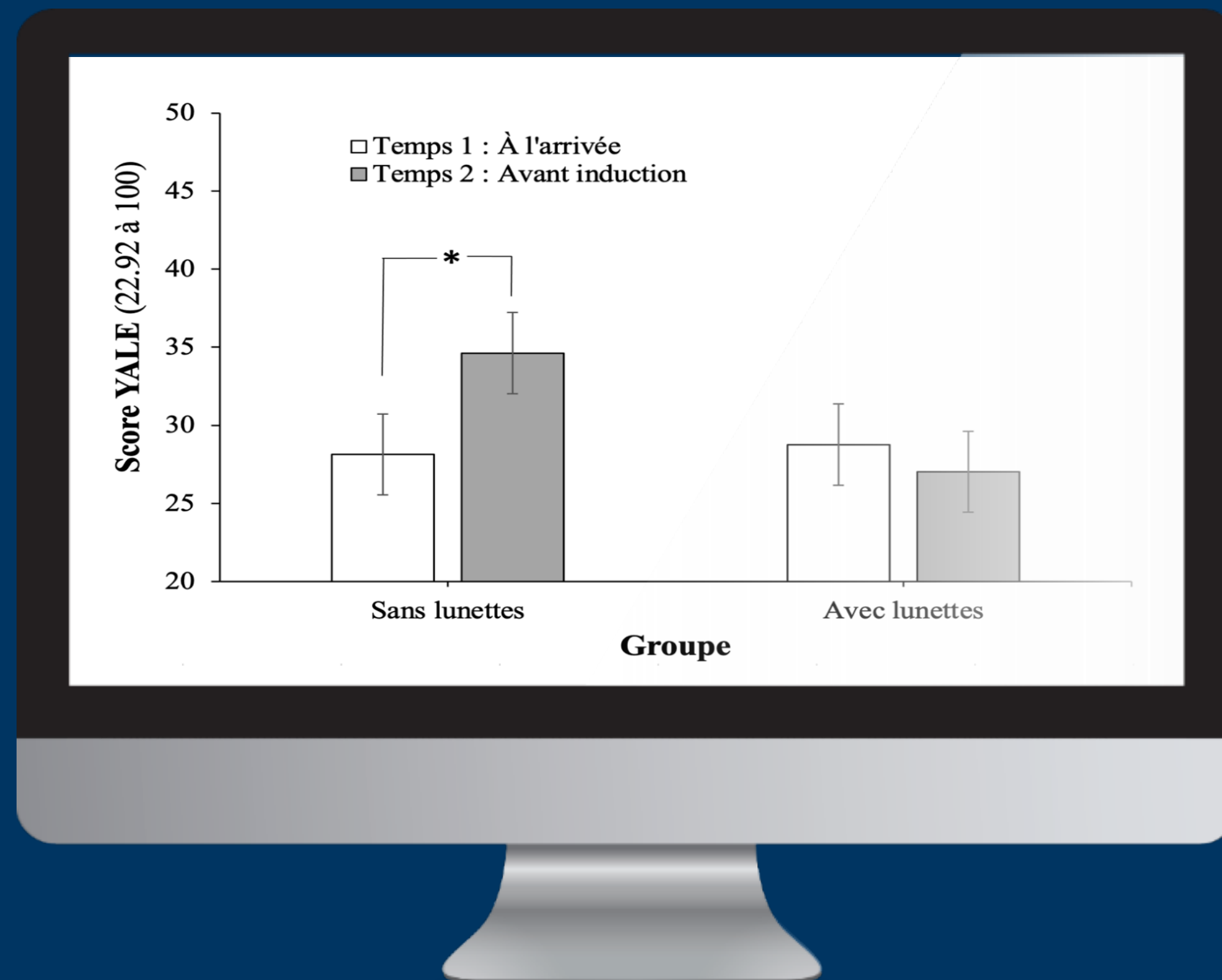
RESEARCH REPORT

The effect of augmented reality on preoperative anxiety in children and adolescents: A randomized controlled trial

## Outil clinique !

Implantée en septembre 2022, l'initiative en est à ses premiers pas et, déjà, elle sème le réconfort!

- Plus de **1000 enfants** ont fait connaissance avec Equoo et ses amis.
- Selon la plus récente étude, cette approche réduit l'anxiété des jeunes patients de plus du tiers.



# Le «pourquoi» = étymologie du mot Équanimité

Égalité d'âme, d'humeur. Affronter les épreuves avec une belle équanimité.  
(Golden Circle)

## La mission

Diminuer l'anxiété préopératoire



Approche systémique et interdisciplinaire.

## Notre stratégie

## La vision

Développer les compétences du patient.

# Interdisciplinarité animée par le désir

## Cliniciens et patients

Partie intégrante du développement de la solution.

## Médecins

Accepte et valide l'utilisation de projet.

## Firmes externes

Développeurs, designers, artistes.  
Mains d'œuvres spécialisées.

## Recherche

Implication du laboratoire Co-Dot.

## Fondation du CHU

Financement.

## Gestionnaires

Entérinent et collaborent aux changements.



# Innovation guidée par une culture d'innovation responsable ?

Économique

Sociaux



Progrès!

Technologique

Environnementaux

# Faut-il réinscrire l'innovation dans une perspective de progrès ?

## Étienne Klein évoque

«Une finalité non plus seulement consumériste ,mais humaniste réconciliée avec la nature».





*Tomasz Alen Kopera*

ALEN



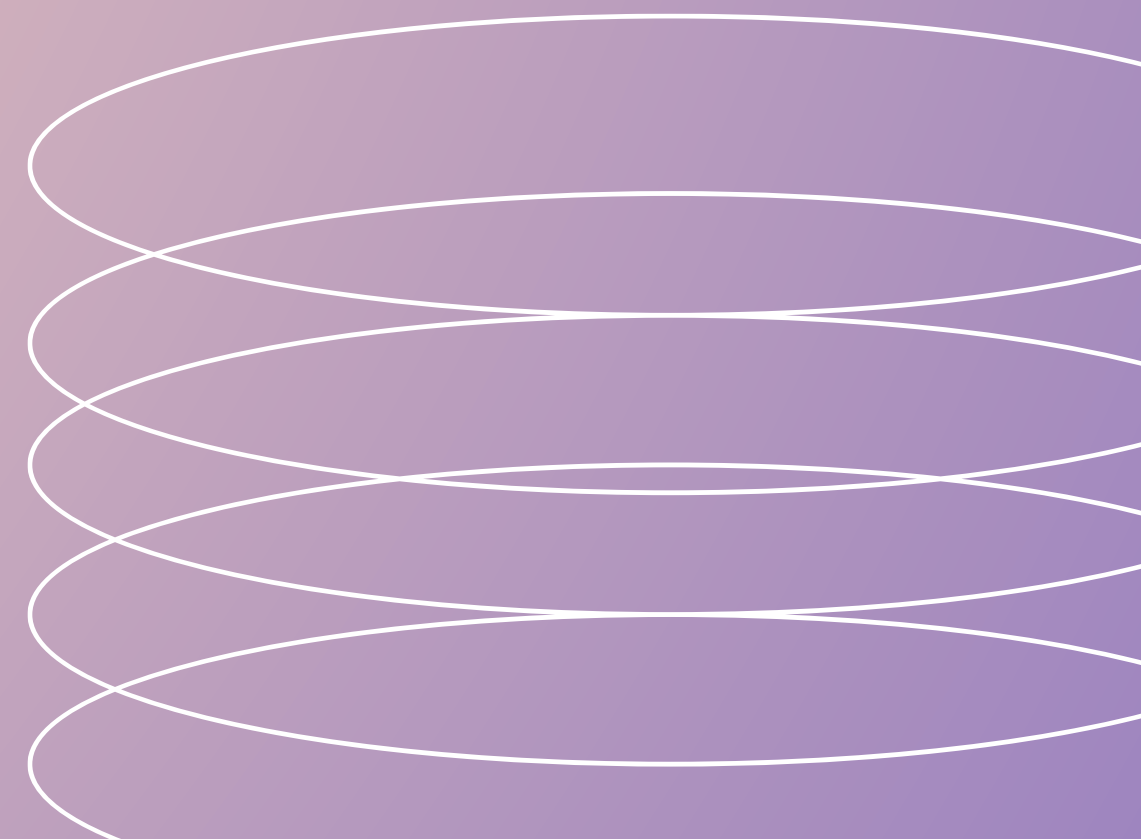
# L'interdisciplinarité comme catalyseur de l'innovation



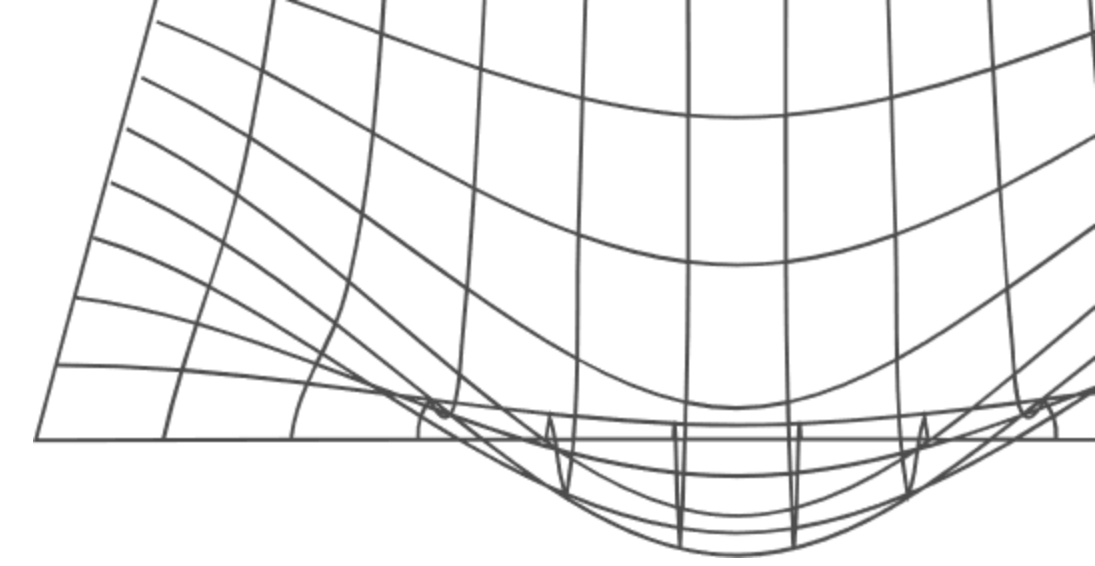
**Viviane Vallerand**

Coordonnatrice de l'Axe éducation et  
capacitation

**obvia**



# Déroulement



01

Centre d'Expertise  
de l'IA en Éducation

02

Forces d'une  
collaboration  
interdisciplinaire

03

Défis d'une  
collaboration  
interdisciplinaire



# 2. Forces

---

Leadership et médiation

Définition et complémentarité des rôles

Reddition de compte

Flexibilité et ouverture



# 3. Défis

---

Temps pour la planification

Mise à jour constante

Participation des parties prenantes

Adaptation aux besoins de chaque  
partenaire





Merci !



**Viviane Vallerand**

[Viviane.Vallerand@obvia.ca](mailto:Viviane.Vallerand@obvia.ca)

[linkedin.com/in/vivianevallerand/](https://www.linkedin.com/in/vivianevallerand/)

# *L'interdisciplinarité comme pilier fondamental dans la formation des nouveaux chercheurs*

FORUM ÉTUDIANT

**Interdisciplinarité:**  
Un catalyseur  
d'innovation responsable

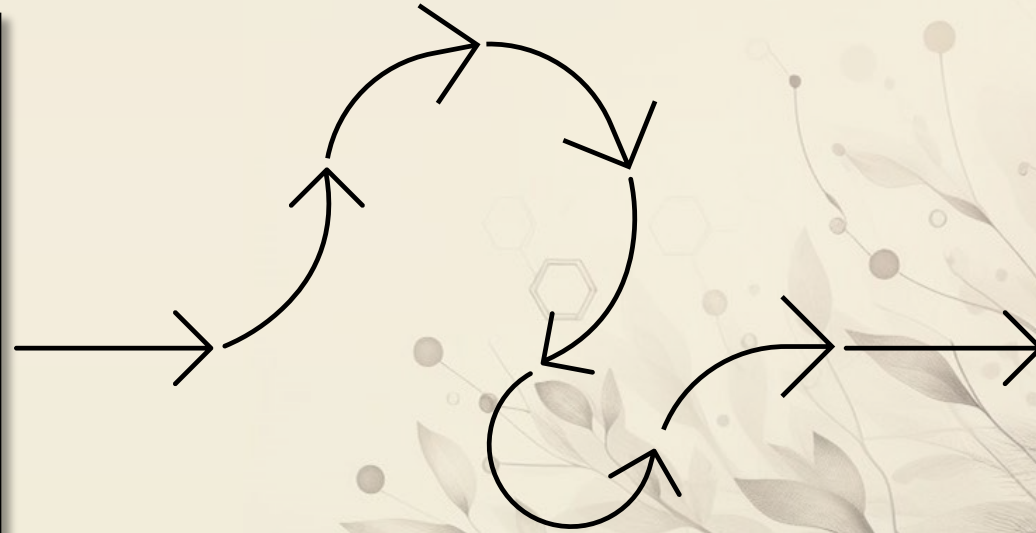
Adrian Monthonny (il)

Vendredi 12 janvier, 2024



---


# De vigneron à biologiste computationnel





*Une distinction importante...*

# Multidisciplinarité versus Interdisciplinarité



# Multidisciplinarité

*« La multidisciplinarité s'appuie sur les connaissances de différentes disciplines mais reste dans leurs limites. »*

- Choi et Pak, Clin Invest Med. 2006

Traduit de l'anglais



# Interdisciplinarité

*« L'interdisciplinarité analyse, synthétise et harmonise les liens entre les disciplines en un ensemble coordonné et cohérent. »*

- Choi et Pak, Clin Invest Med. 2006

Traduit de l'anglais



Image: DALL E



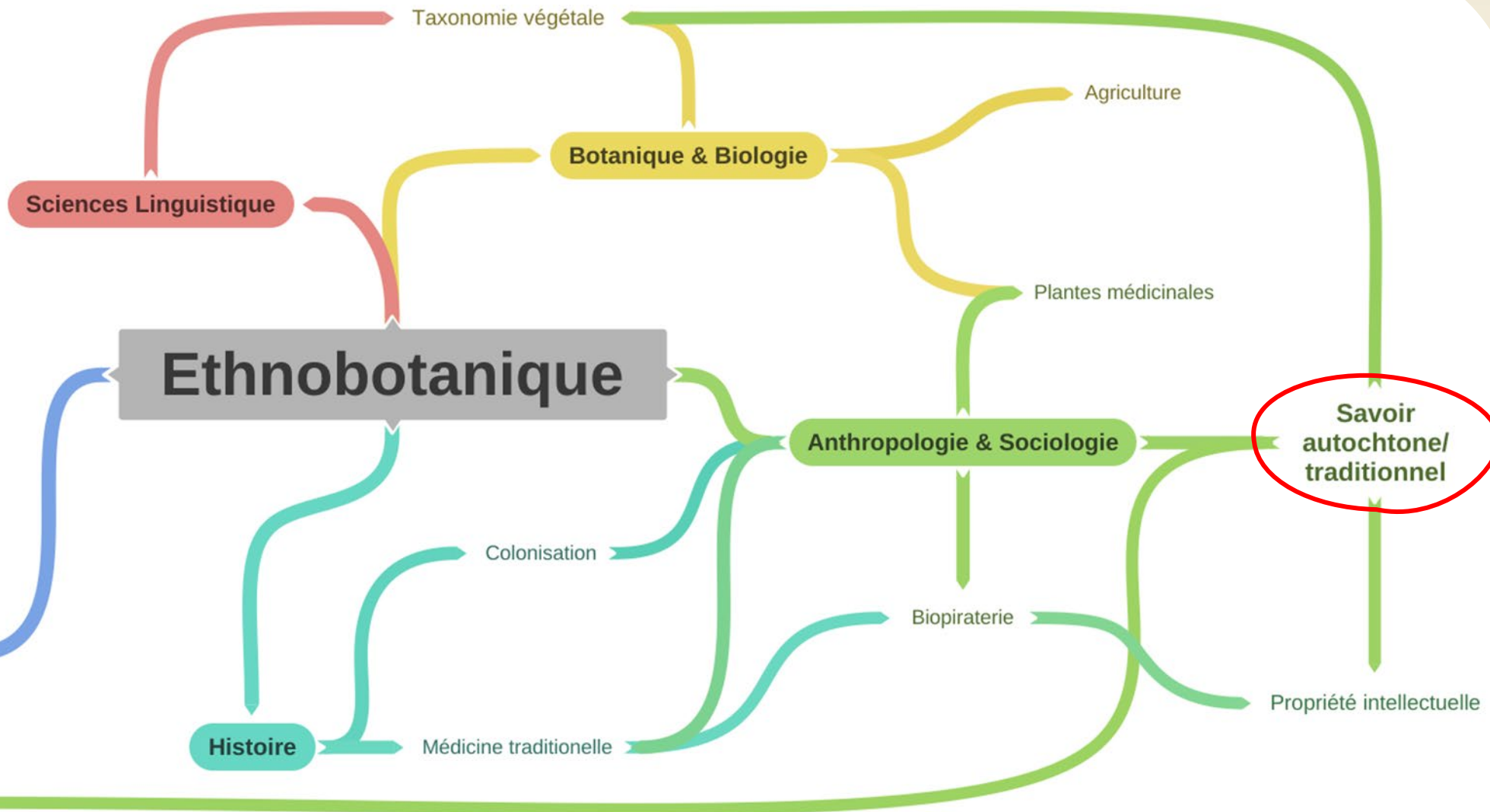


*Comment peut-on favoriser l'interdisciplinarité chez nos futurs chercheurs ?*

# L'exposition précoce à l'interdisciplinarité



Dr. Susan Murch





Savoir traditionnel



Recherche contemporaine occidentale



# Que pouvons-nous faire?

- Valoriser et promouvoir la diversité des perspectives
- Poursuivre l'apprentissage actif des domaines au-delà des nôtres
- Utiliser nos positions de leadership pour promouvoir des idées interdisciplinaires
- Plaider pour l'interdisciplinarité au niveau institutionnel



Mon directeur de recherche  
Dr. Davoud Torkamaneh

Merci

SSHRC  CRSH

Social Sciences and Humanities Research Council  
Conseil de recherches en sciences humaines



ACES

Association canadienne  
pour les études supérieures

Annie Pilote, Simon Bilodeau-Carrier et toute  
l'équipe organisatrice du forum!