

L'UNITÉ VIRTUELLE DE SOINS INTENSIFS (UVSI) : UN OUTIL NOVATEUR POUR FORMER LES INFIRMIÈRES EN SOINS CRITIQUES

DANIEL MILHOMME, INF. PH.D. PROFESSEUR, UQAR

FRÉDÉRIC BANVILLE, PSY. PH.D. PROFESSEUR, UQAR



Plan de la présentation



FORMATION
UNIVERSITAIRE
DES
INFRIMIÈRES EN
SOINS
CRITIQUES



RÉALITÉ
VIRTUELLE
IMMERSIVE



UNITÉ
VIRTUELLE DE
SOINS
INTENSIFS



POTENTIEL
PÉDAGOGIQUE
DE L'UVSI



PISTES DE
RÉFLEXION
POUR L'AVENIR

FORMATION UNIVERSITAIRE DES INFIRMIÈRES

LES PROGRAMMES EN SCIENCES INFIRMIÈRES
METTENT L'EMPHASE SUR:



Cours théoriques
de soins critiques

Apprentissages des
fondements
théoriques liés à la
pratique infirmière en
soins critiques



Laboratoires et
stage

Application des
connaissances et des
habiletés acquises
dans les cours
théoriques



Difficultés
observées

Difficultés en lien
avec le processus de
surveillance clinique
lors de l'arrivée en
milieu clinique



Théorie et pratique

Cours théoriques &
pratiques : pièces
maîtresses



Stratégies pédagogiques

Exposés formels,
discussions, études de cas,
laboratoires, simulations



Exploration

Exploration de la pertinence
d'utiliser la réalité virtuelle
immersive (RVI) pour
accompagner les étudiantes



But

Optimiser la
performance lors de
l'intégration des
nouvelles infirmières

FORMATION UNIVERSITAIRE DES INFIRMIÈRES

BESOINS DANS LA FORMATION DES
APPRENANTS

RÉALITÉ VIRTUELLE IMMERSIVE (RVI)

- Option de plus en plus reconnue et utilisée pour évaluer, intervenir et enseigner.
- Approche écologique de type vérisimilitude → capacité à reproduire la vie « réelle ».
- Moyen pédagogique par excellence qui s'éloigne des conditions plus ou moins artificielles retrouvées dans des laboratoires classiques.



70,2 %

des étudiants de différentes universités canadiennes veulent plus de ressources technologiques

Organisation Torontoise
HESA (2011)

Jeux vidéo

Ils ont fait l'objet de plusieurs recherches en éducation dans les dernières décennies

Ak (2012); Kebritchi,
Hirumi & Bai (2010);
Malone (2010)

Virtuel

L'utilisation de scénarios virtuels → largement adoptée pour l'entraînement des professionnels de la santé

Huang, Reynolds & Candle
(2007)

RÉALITÉ VIRTUELLE IMMERSIVE (RVI)

AVANTAGES DE LA RVI EN ENSEIGNEMENT DE LA SANTÉ



Progression

Progression au rythme de l'étudiant
(Gaba, 2007)



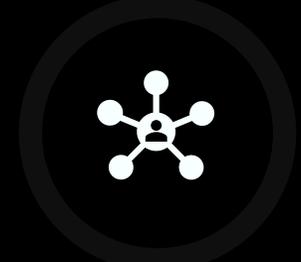
Contexte standardisé

Ce contexte clinique standardisé donne l'occasion à l'étudiant de se pratiquer d'une façon sécuritaire, reproductible et accessible
(Cobbett & Clarke, 2016)



Flexible

Offre aux étudiants la possibilité de choisir le moment et la place pour faire leur apprentissage
(Foronda et al. 2016)

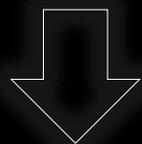


Interaction

Ceci permet d'exposer les étudiants à un haut niveau d'interactivité et de réalisme
(Wiecha, Heyden, Sternthal & Meriardi, 2012)

Constat

À la lumière des écrits et de notre réflexion



Miser sur la réalité virtuelle → UVSI

❖ Favoriserait une immersion des étudiants dans un contexte québécois de soins critiques avant leur arrivée en stage pour:

- Sensibiliser les étudiants au contexte des unités de soins intensifs avant leur arrivée en milieu clinique réel
- Répondre aux besoins des milieux cliniques
- Utiliser cet outil novateur pour l'intégration des nouvelles infirmières



UNITÉ VIRTUELLE DE SOINS INTENSIFS

UN LIEU DE FORMATION PRATIQUE

UQAR



L'UVSI
L'ENVIRONNEMENT

Inspiré d'une unité réelle
de soins intensifs au
Québec



14 chambres équipées de
systèmes de monitoring et
matériel à la fine pointe de
la technologie

Poste des infirmières et
infirmiers, bureaux,
pharmacie, une utilité
stérile et non stérile, une
salle d'enseignement et un
salon des familles ont aussi
été conceptualisés

L'UVSI

UN ENVIRONNEMENT UNIQUE

UNITÉ VIRTUELLE DE SOINS INTENSIFS (UVSI)

L'ENVIRONNEMENT EST ACTUELLEMENT COMPOSÉ DE TROIS SCÉNARIOS



Surveillance clinique

Le scénario consiste à assurer la surveillance clinique d'un patient hospitalisé aux soins intensifs.



Relation d'aide

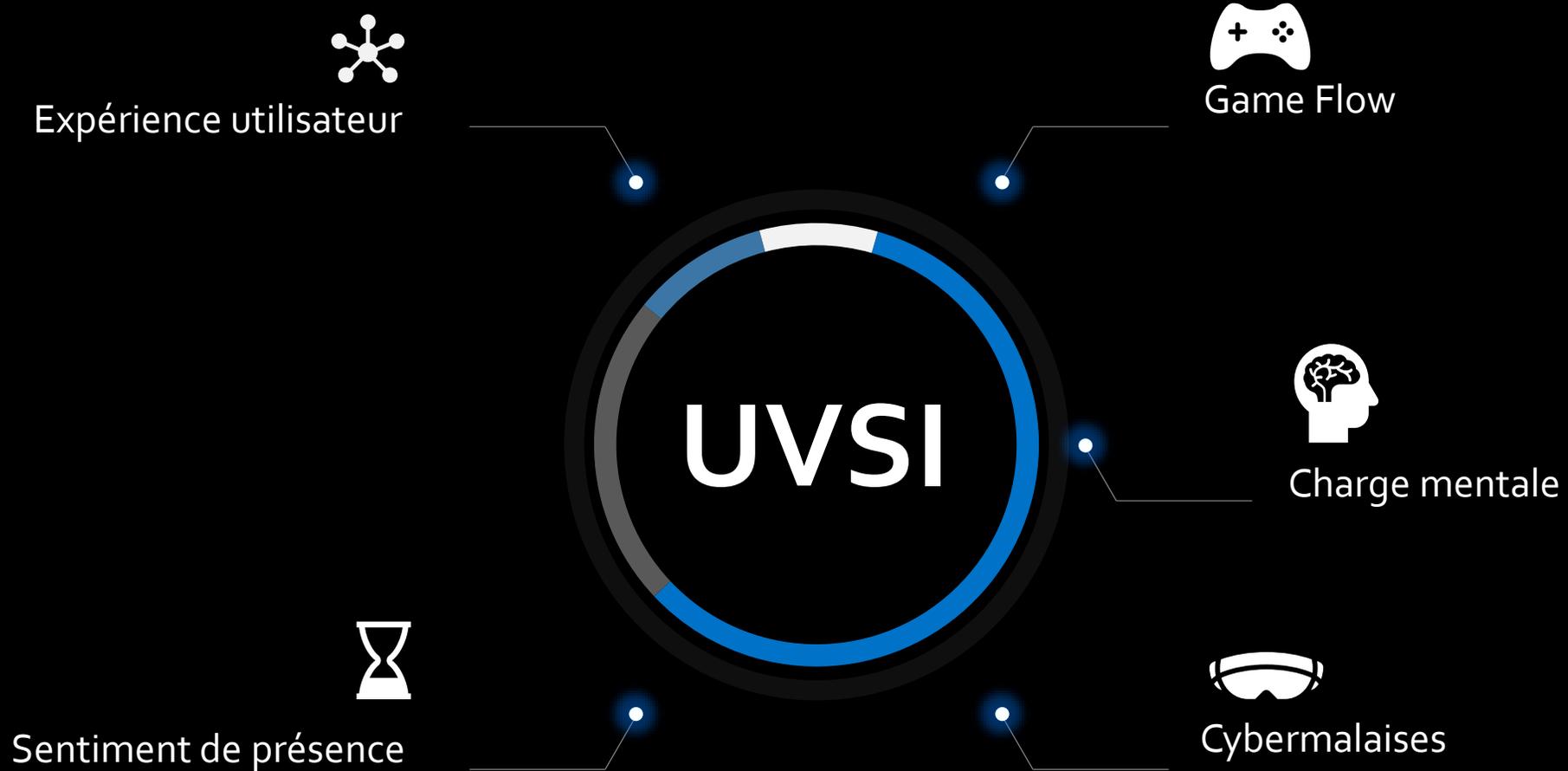
Annonce d'un décès (patient du volet 1).



Anatomie

Identification (nomenclature francophone) de muscles et os humain utilisant les théories du jeu vidéo dans un contexte de milieu hospitalier.

L'UVSI : LES PRINCIPAUX CONCEPTS



UNITÉ VIRTUELLE DE SOINS INTENSIFS (UVSI)

LE VOLET 1 – PROCESSUS DE SURVEILLANCE CLINIQUE EN SOINS CRITIQUES

NIVEAU 1



NIVEAU 2



NIVEAU 3

❖ COLLECTER LES DONNÉES

- Organiser la collecte des données
- Observer le patient dans le temps
- Questionner pour identifier un problème

❖ DÉTECTER UN PROBLÈME

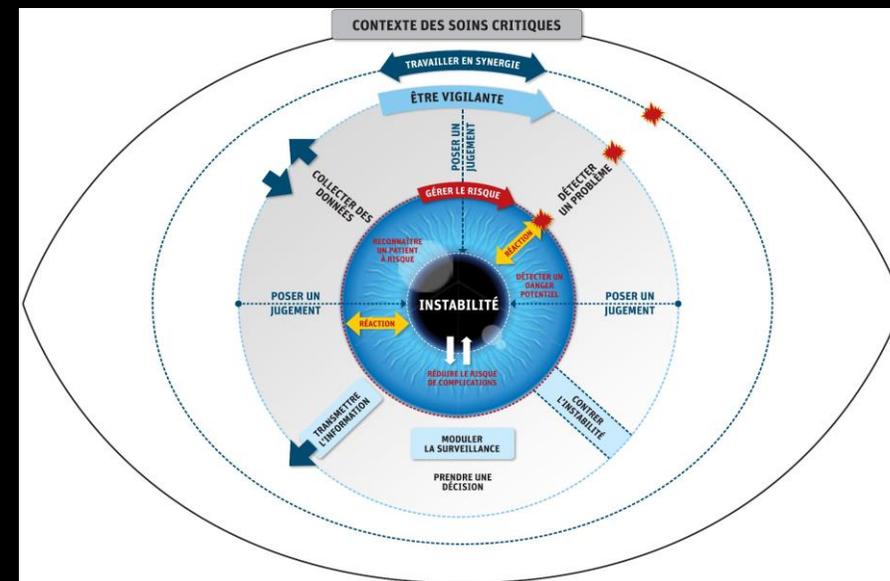
- Être sensible à une alerte
- Analyser et interpréter les données

❖ PRENDRE UNE DÉCISION

- Contrer l'instabilité
- Moduler la surveillance
- Transmettre l'information

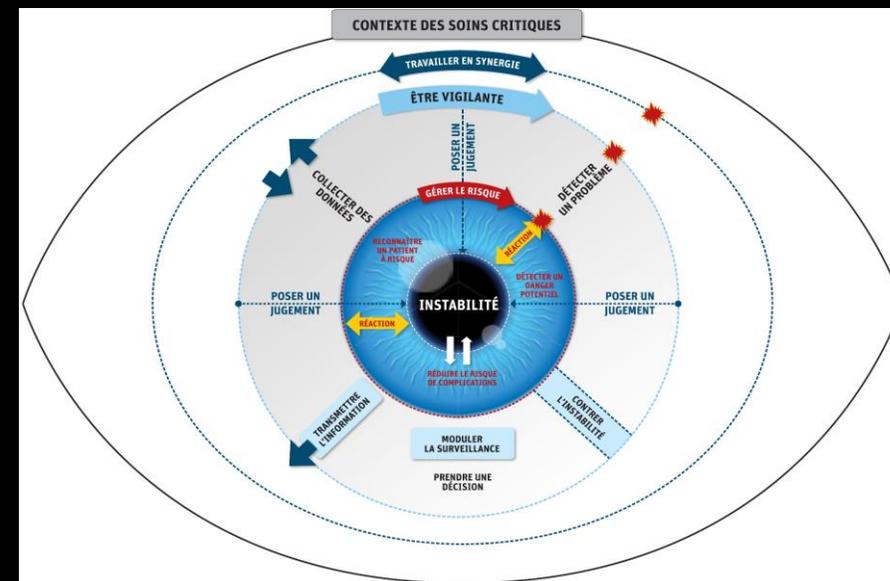
TRAVAILLER EN SYNERGIE

Volet 1



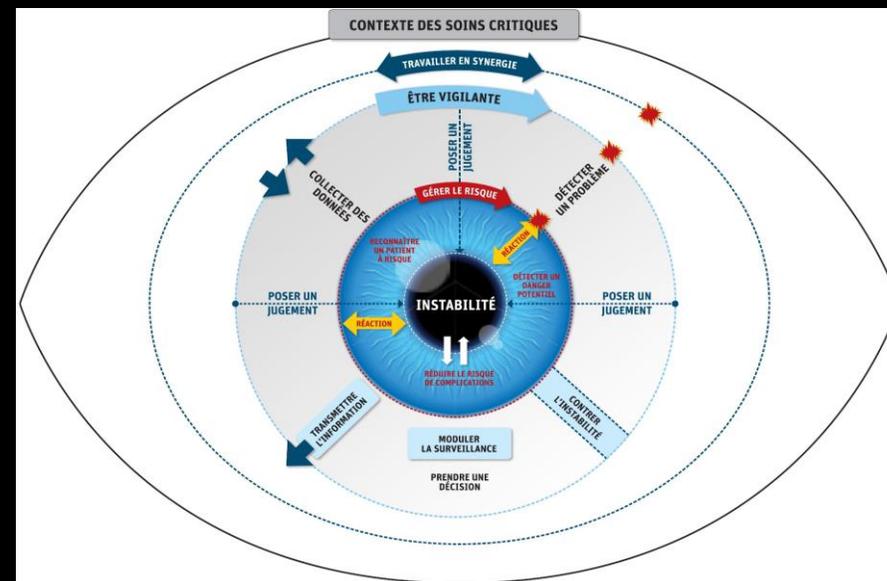
VOLET 1

LE PROCESSUS DE SURVEILLANCE CLINIQUE



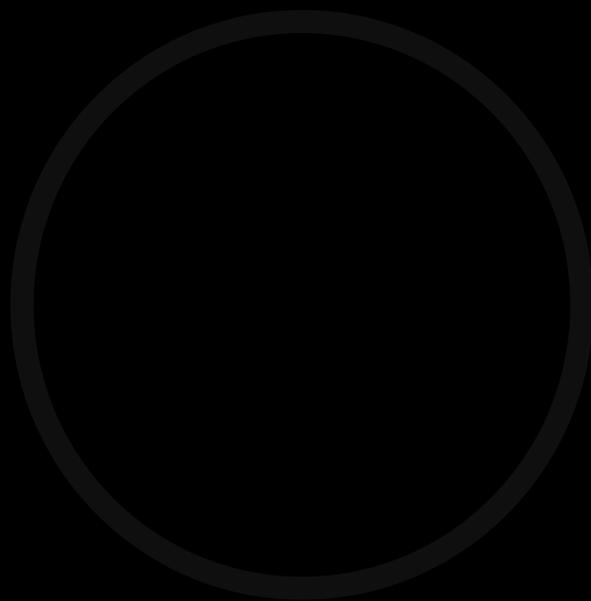
VOLET 1

LE PROCESSUS DE SURVEILLANCE CLINIQUE



VOLET 1

LE PROCESSUS DE SURVEILLANCE CLINIQUE



VOLET 2

FORMATION À LA RELATION D'AIDE EN
SCIENCES INFIRMIÈRES

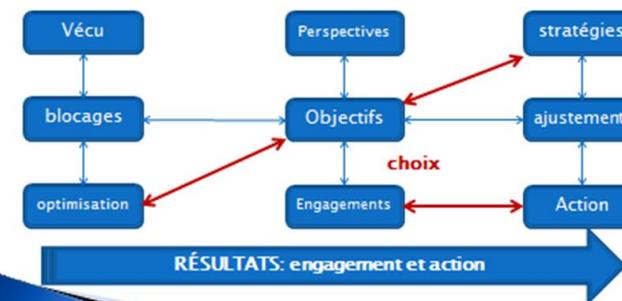
Modèle de l'aidant compétent

(p. xiii)

Phase 1:
« que se passe-t-il ? »
(identification du problème)

Phase 2:
« Quelles sont les
solutions qui me
conviennent ? »
(identification des solutions)

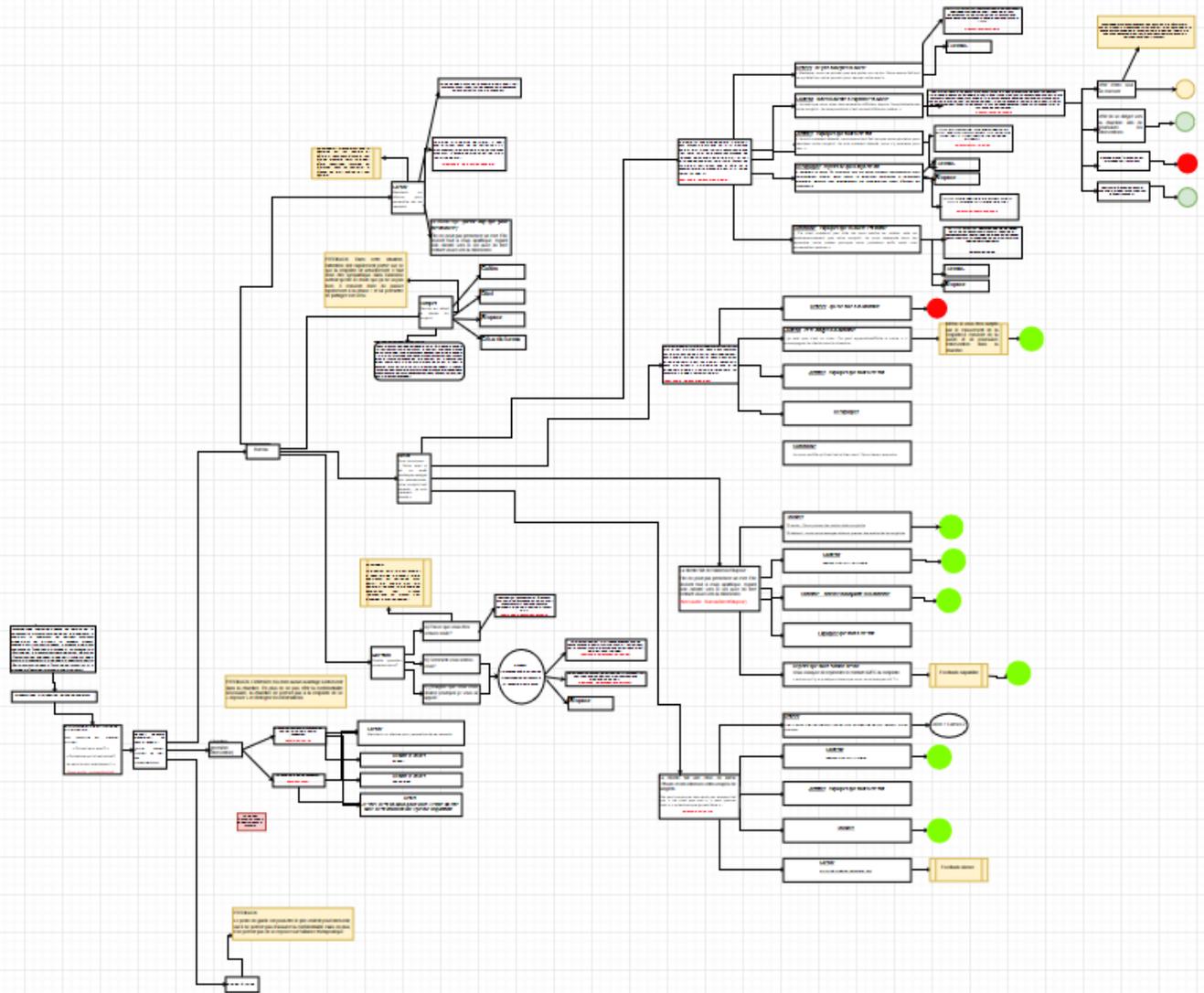
Phase 3:
« comment obtenir
ce que je veux
et ce dont j'ai besoin ? »
(identification des pistes d'action)



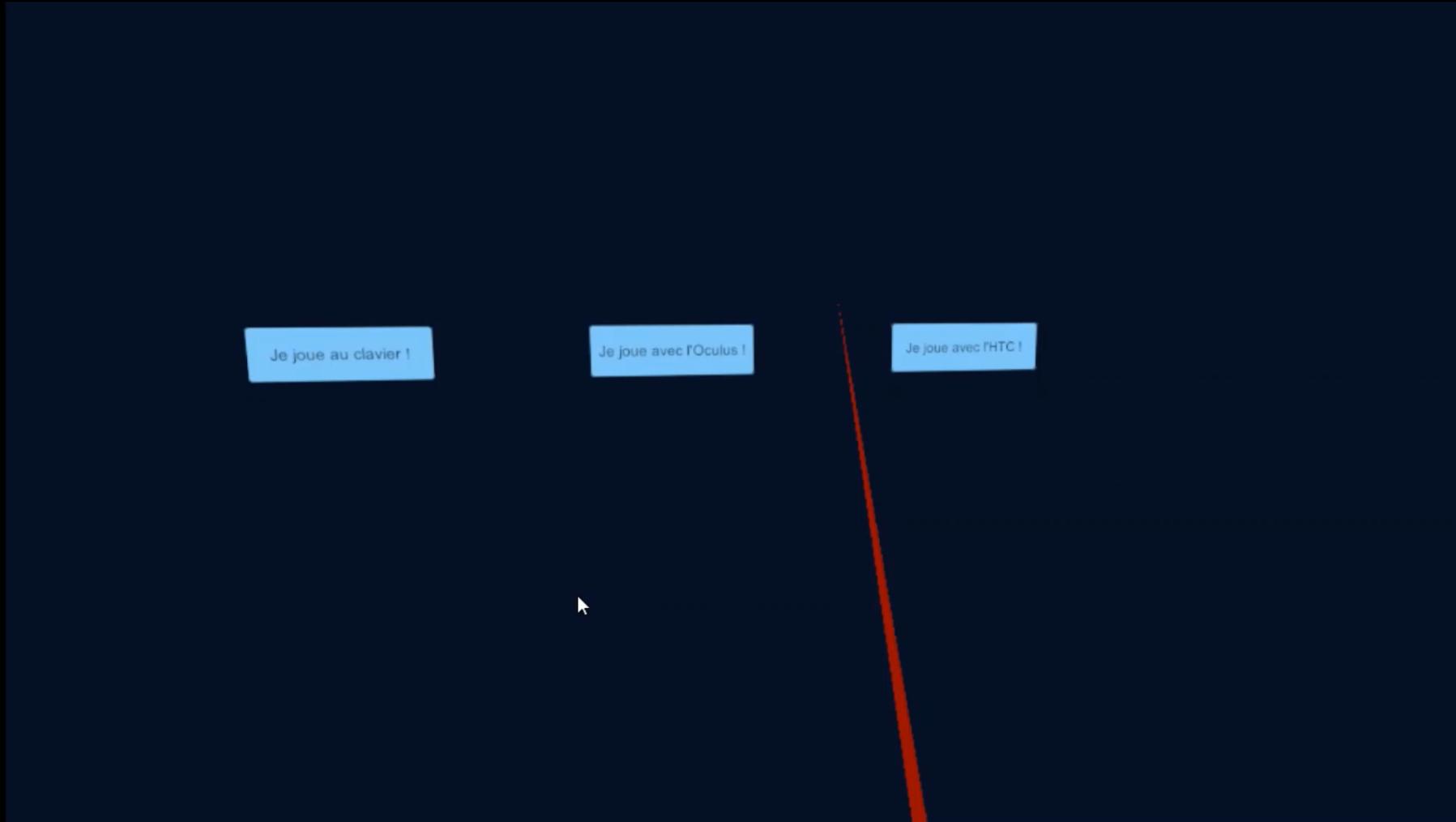
LEVOLET 2

LA RELATION D'AIDE

Une simulation basée sur un modèle
d'intervention



Un arbre décisionnel - conditionnel complexe pour apprendre la relation d'aide



Un jeu sérieux complètement immersif et un personnage intelligent

Ce qu'ils en ont pensé...

UNE VERSION D'ESSAI

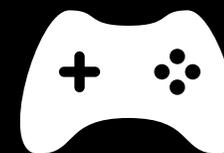
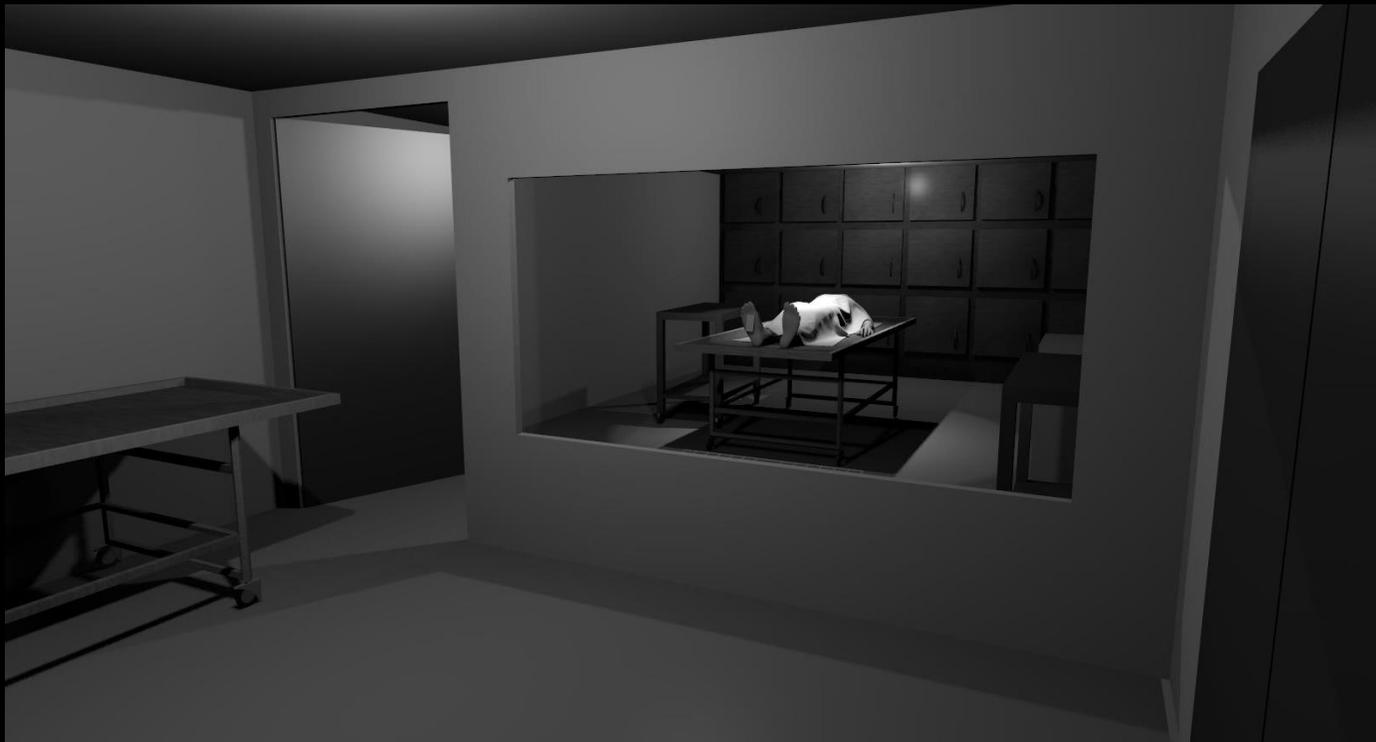
DES ÉTUDIANTS DE CYCLE SUPÉRIEUR (N=2),
INFIRMIÈRES PSYCHOTHÉRAPEUTES (N=1),
PROFESSEURS DE COLLÈGES (N=3) ET
PROFESSEURS D'UNIVERSITÉ (N=1) ONT
ESSAYÉ LES DEUX VOLETS AU PRINTEMPS
2019

Volet 1

- Facilité de navigation
- Réalisme
- Facilité de préhension et de manipulation des objets
- Motivant
- Cybermalaises (étourdissements imputables aux déplacements requis dans l'unité).

Volet 2

- Expressions faciales réalistes
- Jeu de la comédienne juste et pertinent
- Interface d'interaction intuitif.
- Aucun cybermalaises (téléportation)



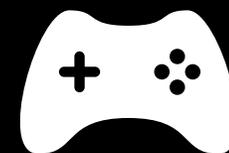
Game Flow

VOLET 3

RESPONSABLE DU DÉVELOPPEMENT:

ANDRÉE-ANNE PARENT

L'ANATOMIE



Game Flow

VOLET 3

L'ANATOMIE



UQAR, chef de fil en réalité virtuelle

L'équipe vise à se positionner comme un chef de fil en réalité virtuelle immersive dans le domaine des sciences de la santé.



Innovation

Cette façon innovante d'enseigner s'éloigne des conditions artificielles que l'on retrouve dans les laboratoires classiques.



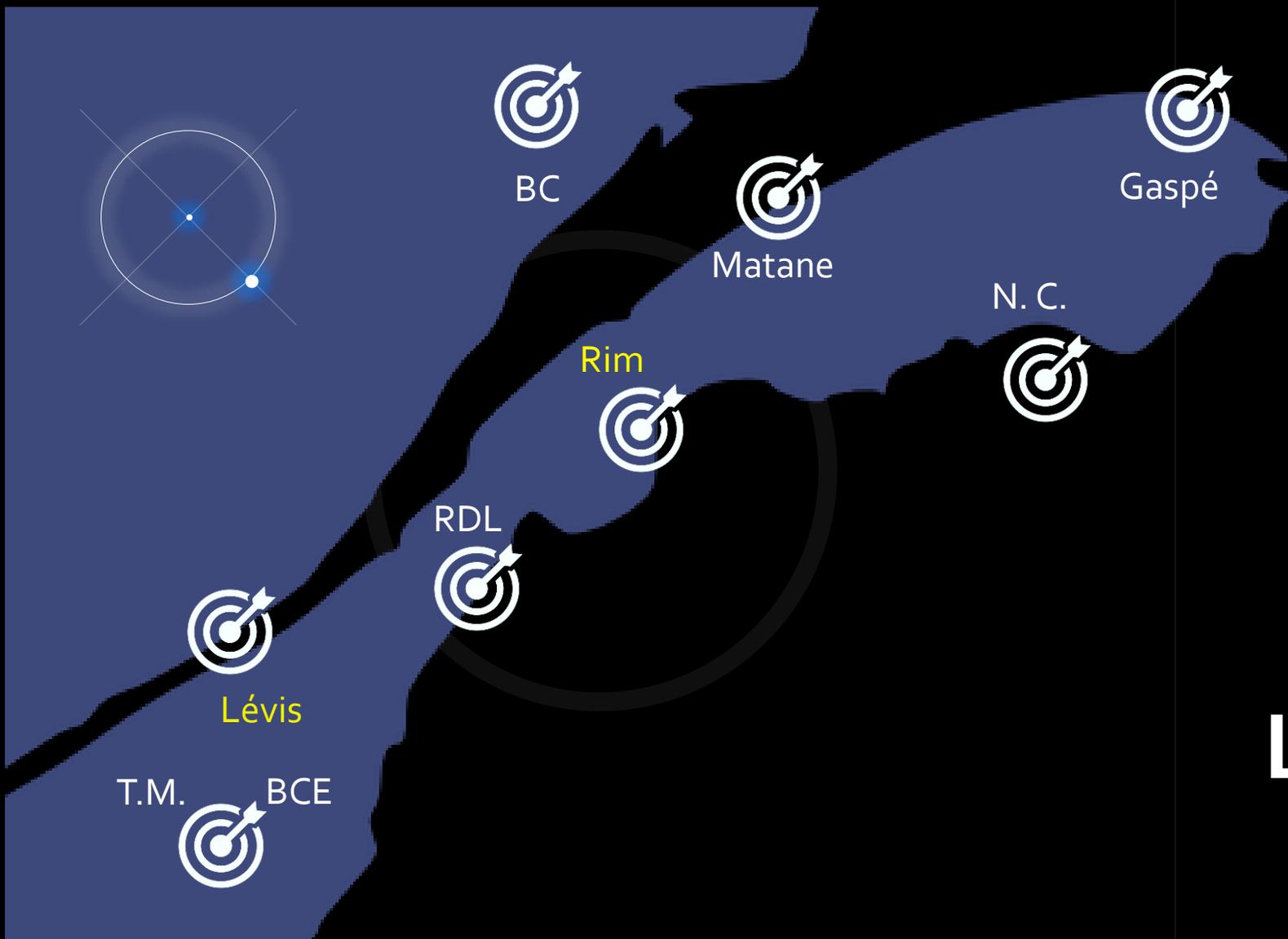
Multidisciplinaire

L'UVSI s'avèrera un instrument optimal pour former non seulement les infirmières, mais aussi plusieurs professionnels de la santé.



L'UVSI ET L'UQAR

ENSEIGNEMENT DES SCIENCES INFIRMIÈRES

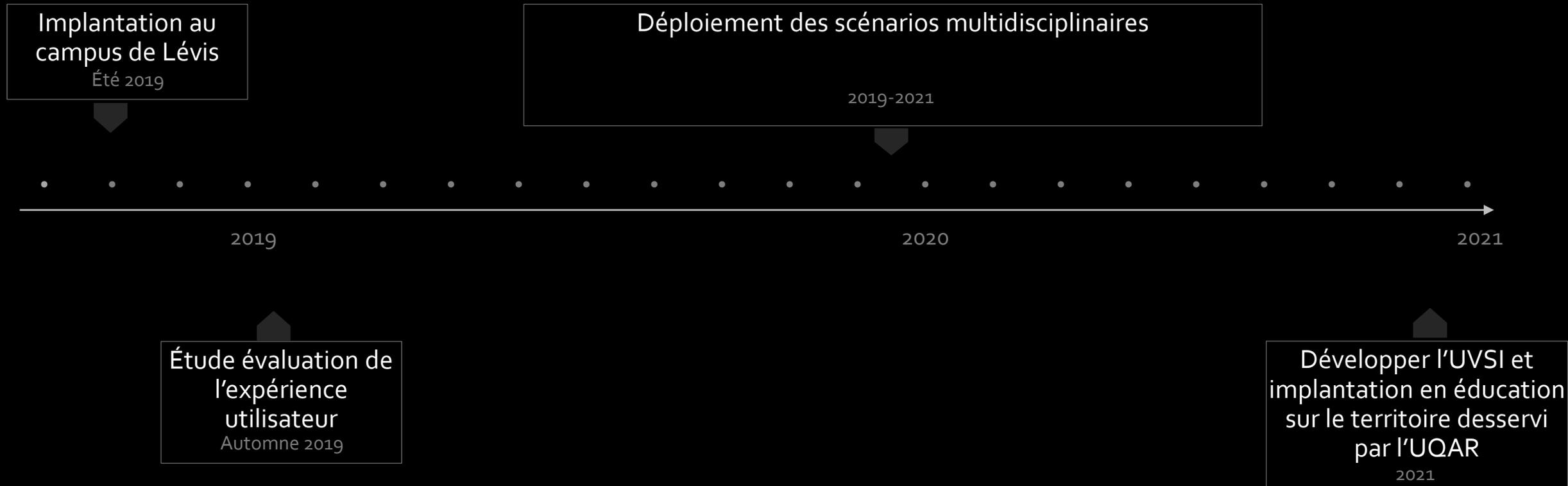


ILES-DE-LA-
MADELEINE

L'UVSI ET L'UQAR

UN E-CAMPUS A PORTÉE DE MAIN

PERSPECTIVES FUTURES

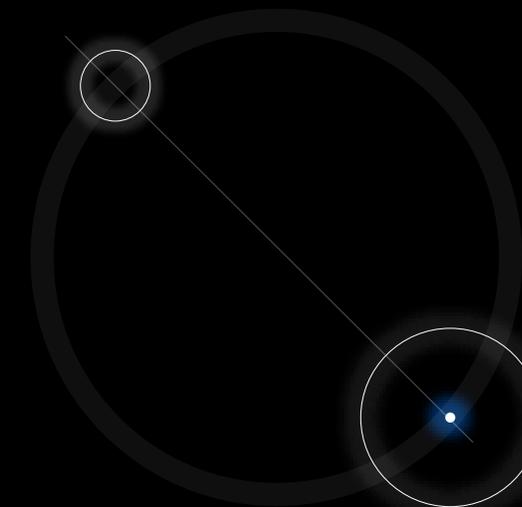


❖ LA RÉALITÉ VIRTUELLE IMMERSIVE :

- Moyen pédagogique complémentaire
- Formation des professionnels de la santé à l'UQAR au cours des prochaines années

❖ L'UVSI S'AVÈRERA :

- Unique et fort intéressant pour former les travailleurs sur le territoire desservi par l'UQAR
- Puissant organe de recherche qui permettra de mieux comprendre les processus impliqués lors de la pratique clinique



RÉCAPITULATIF

L'UVSI à l'UQAR



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

DES QUESTIONS?

daniel_milhomme@uqar.ca

frederic_banville@uqar.ca

andre-anne_parent@uqar.ca