



N°11

Hackathon  
des HUG #4

# VRRelief



S. Mermet<sup>1</sup>, C. Corradi-Dell'Acqua<sup>1</sup>, G. Dirupo<sup>2</sup>, R. Fernandez<sup>3</sup>, J. Kriebel<sup>4</sup>, C. Sahyoun<sup>1</sup>, D. Rudrauf<sup>5</sup>,  
L. Spinelli<sup>6</sup>, N. Tartari, Y. Tisserand<sup>7</sup>, C. Zavlanou<sup>7</sup>, L. Jeanneret<sup>8</sup>  
médecin HUG<sup>1</sup>, chercheur UNIGE<sup>2</sup>, Laborantin HUG<sup>3</sup>, Business SCAPHE<sup>4</sup>, professeur UNIGE<sup>5</sup>,  
ingénieur HUG<sup>6</sup>, programmeur VR<sup>7</sup>, dessinateur<sup>8</sup>  
contact: [Stephanie.Mermet@hcuge.ch](mailto:Stephanie.Mermet@hcuge.ch)

## Le défi

Réalisation d'un outil de prévention de la douleur par la VR (Virtual Reality), incluant une narration intégrant plusieurs propriétés de l'induction de l'hypnose (en particulier la relaxation et la régulation) avec une expérience de jeu destinée à induire la distraction et l'autonomisation. Les propriétés immersives du scénario de réalité virtuelle devraient amplifier l'efficacité de la narration et minimiser le risque de non-susceptibilité souvent associé aux suggestions hypnotiques.



environnement magique de VRRelief "jardin d'hiver"

## Réalisations durant le hackathon

- Le scénario élaboré en amont pour des enfants de 5 à 8 ans a été mis en œuvre en terme de réalité virtuelle. Les éléments des environnements nécessaires à l'immersion de l'enfant ont été créés: animation des animaux, création des bandes sonores, phase de jeu.
- Le prototype de scénario ainsi élaboré a pu ainsi être testé sur un échantillon indépendant d'enfants.
- Trois formulaires de satisfaction pour les enfants, leurs parents et les soignants ont été élaborés. Ils serviront à mesurer les bénéfices de **VRRelief** lors des épisodes de soins.



l'enfant portant le casque de VR est transporté dans le monde imaginaire pendant la procédure de soins

## Conclusions

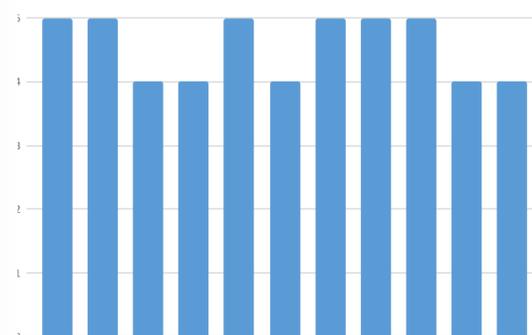
Nos objectifs et résultats attendus sont les suivants:

- réduire l'anxiété des patients et des accompagnants grâce à une expérience immersive relaxante et émerveillante
- réduire le besoin de recourir à la contentions chimique
- offrir une expérience plus positive côté patients et soignants
- diminuer le temps de prise en charge globale du patient à l'hôpital
- réduire le stress du soignant lié à l'exposition à la douleur de l'enfant
- construire un outil facilement déployable dans de multiples lieux et situations d'intervention

Les limitations escomptées sont les suivantes :

- il faut s'attendre à un certain degré de variabilité interindividuelle, certaines personnes pouvant trouver la narration moins relaxante/engageante que les autres
- la réalité virtuelle pourrait être surprenante (et peut-être même étourdissant) pour ceux qui n'y sont pas habitués
- aucun outil à usage clinique basé sur la VR ne devrait entraver le travail des soignants

Degré de satisfaction des enfants



Degré d'agrément dans l'espace VR

