

Se relaxer via la réalité virtuelle ?

Validation et évaluation de nouveaux environnements virtuels

Aurélie Wagener, PhD

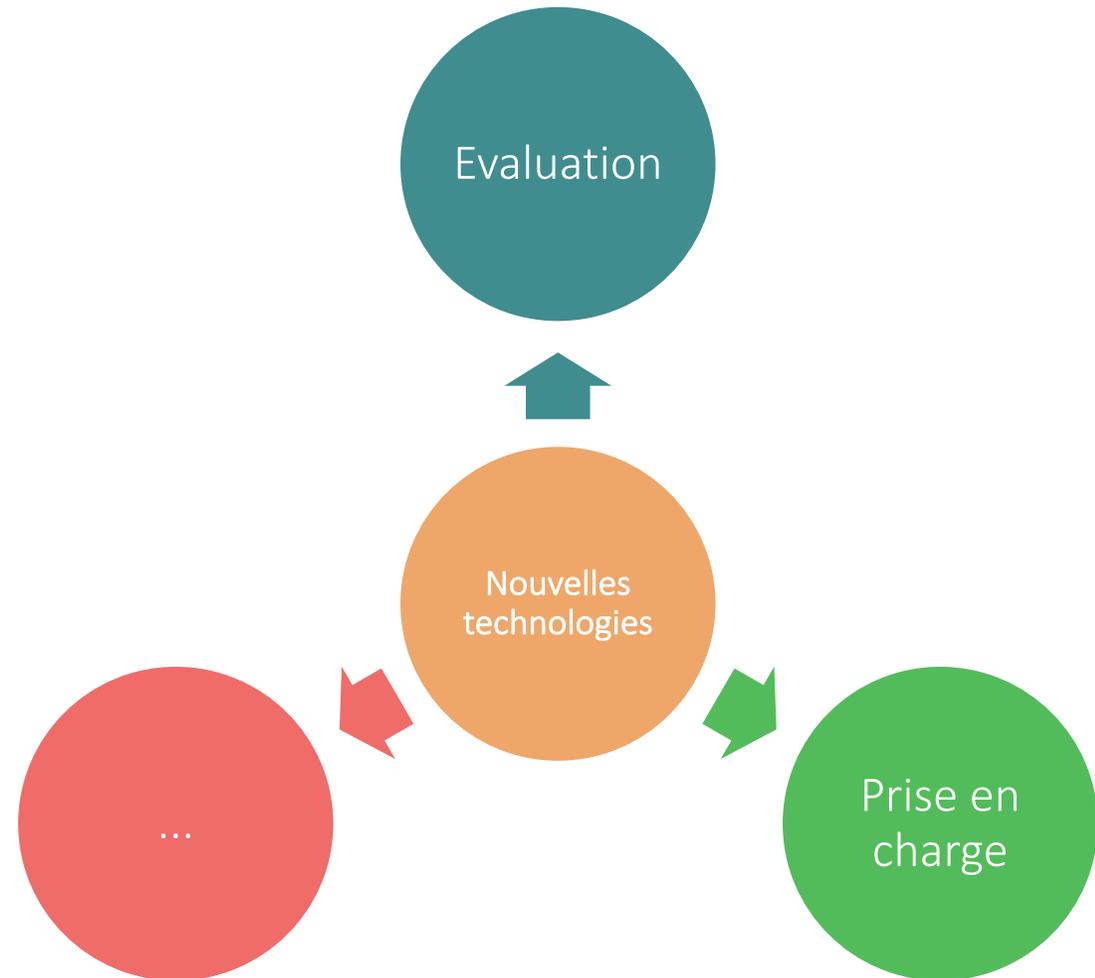
Université de Liège, FPLSE, RUCHE

Contact: aurelie.wagener@uliege.be

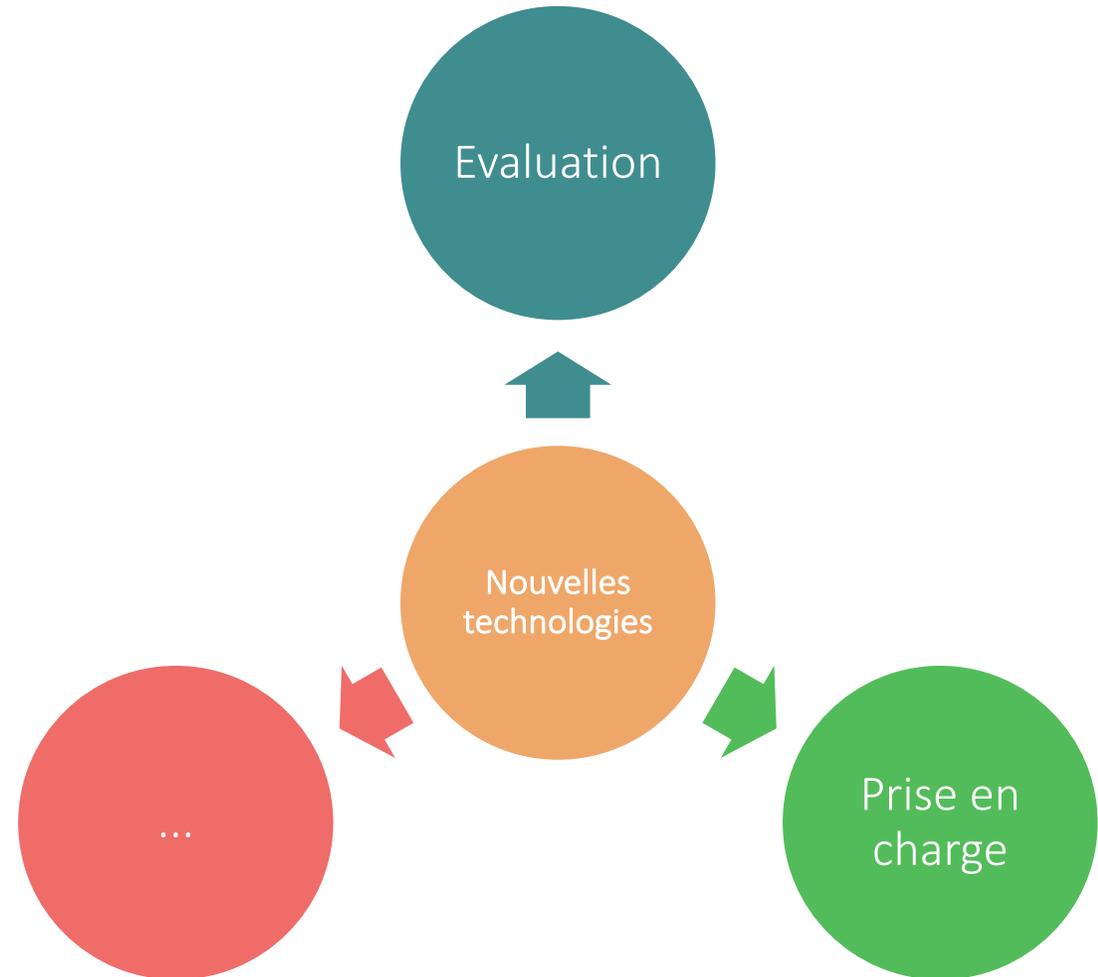
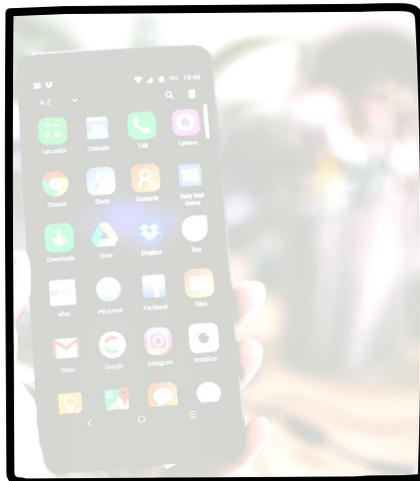
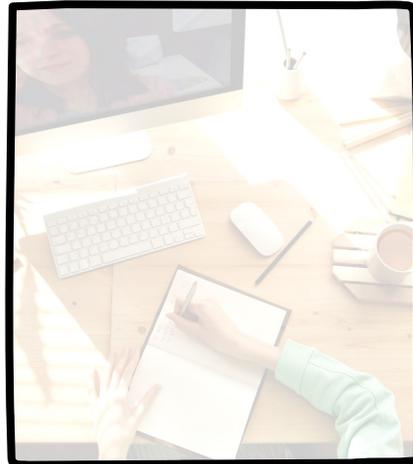
Nouvelles technologies & pratiques cliniques



Nouvelles technologies & pratiques cliniques

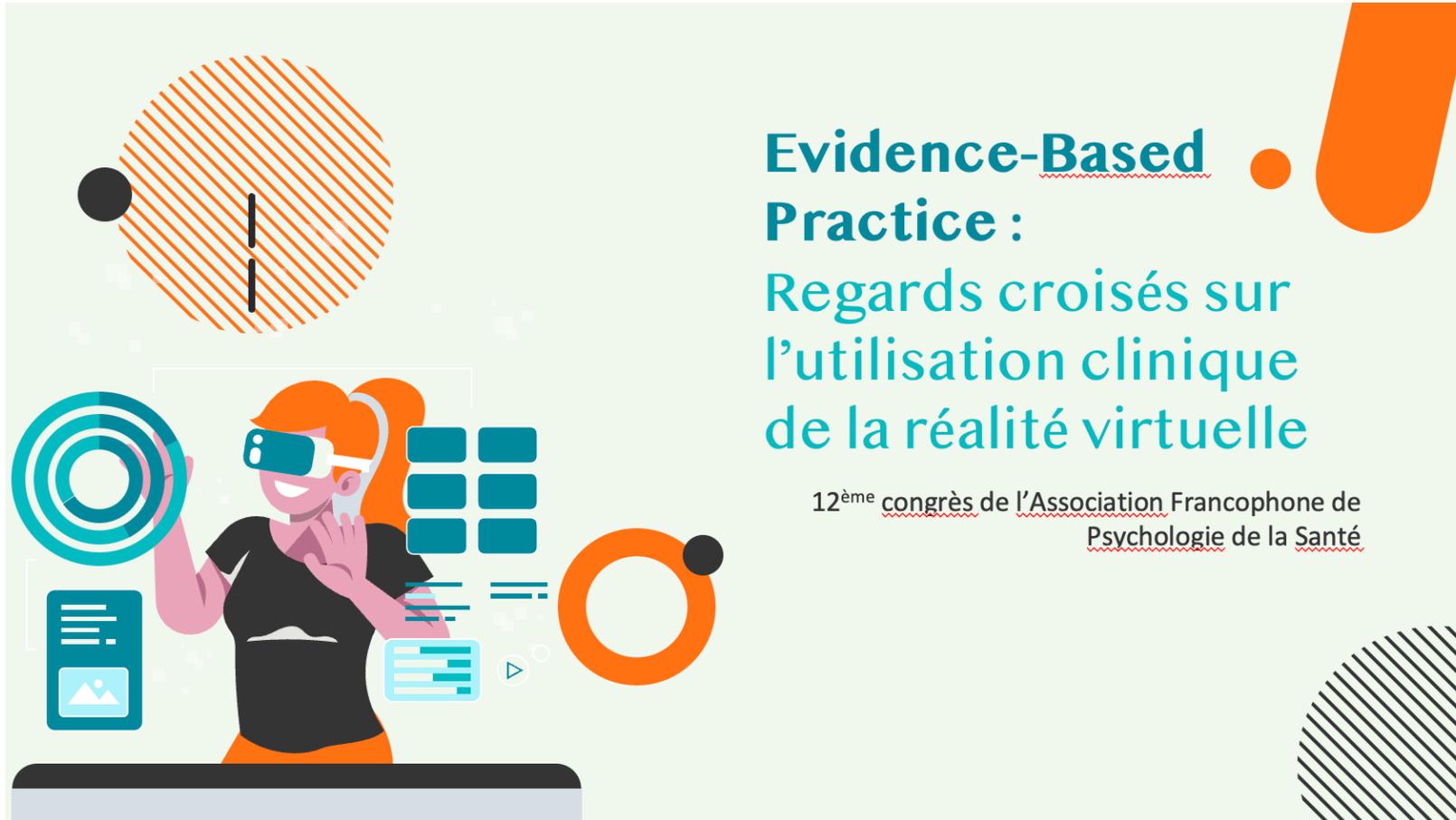


Nouvelles technologies & pratiques cliniques



La réalité virtuelle comme outil clinique

Quelle efficacité ?



Evidence-Based Practice :
Regards croisés sur
l'utilisation clinique
de la réalité virtuelle

12^{ème} congrès de l'Association Francophone de
Psychologie de la Santé

La réalité virtuelle comme outil clinique

Quelle efficacité ?

Efficacité de la réalité virtuelle en psychologie clinique et psychiatrie



Anxiété

e.g. méta-analyse de Fodor et al. (2018)



Anxiété sociale

e.g. méta-analyses de Hui et al. (2023); Morina et al. (2023); Reeves et al. (2021)



Phobies

e.g. revue systématique de Freitas et al. (2021)



PTSD

e.g. revue systématique de Freitas et al. (2021)



Dépression

e.g. méta-analyse de Fodor et al. (2018)



Troubles neurocognitifs

e.g. méta-analyse de Dellazizzo et al. (2020)



Boulimie

e.g. méta-analyse de Low et al. (2021)



TOC

e.g. méta-analyse de van Loenen et al. (2022)

La réalité virtuelle comme outil clinique

Quelle efficacité ?

Efficacité de la réalité virtuelle en psychologie de la santé



Douleur (aiguë et chronique)

e.g. méta-analyse de Kenney et Milling (2016); Jones et al. (2016)



Oncologie

e.g. Chirico et al. (2016); Wiederhold et al. (2016)



Cardiologie

e.g. Bouraghi et al. (2023)

La réalité virtuelle comme outil clinique

Quelle efficacité ?



La réalité virtuelle comme outil
de relaxation



Quelle efficacité pour
apprendre des techniques
d'autorégulation via la
relaxation ?

La réalité virtuelle comme outil de relaxation

La réactivité physiologique contribue au maintien de l'anxiété et du stress



Relaxation

= état de calme, permettant de diminuer les *tensions physiques* et *mentales*

- Les **techniques de relaxation** (relaxation musculaire progressive, imagerie mentale, respiration profonde, yoga,...) sont *peu coûteuses, sans danger & pratiques* pour être utilisées dans la gestion du stress pour améliorer le bien-être général et la santé mentale
- Leurs effets positifs ont été mis en évidence pour la cognition, la respiration, les troubles cardiaques, la masse corporelle, la pression artérielle, le diabète,...

Chansky, 2004; Hopper et al. (2019)

La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Le rythme de vie actuel ne facilite pas les moments de relaxation



Exacerbation du stress (en moyenne, 1 adulte/6)



Conséquences importantes sur le long terme (troubles cardiaques, diabète, cancer,...)



La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Chez l'adulte

- Riches et al. (2021) ont montré une amélioration de l'humeur négative, une réduction du stress et une restauration des capacités cognitives suite à une immersion en réalité virtuelle (paysages naturels)



La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Chez l'enfant

- Cook et al. (2021) évoquent la sécurité et la faisabilité d'un exercice de respiration profonde en RV afin de diminuer l'anxiété d'enfants qui tardent à se remettre d'une commotion cérébrale
- Van Rooij et al. (2016) et Bossenbroek et al., 2020 développent un jeu de relaxation en RV: DEEP qui place l'enfant dans un monde fantastique sous-marin dans lequel il peut se relaxer. Ce dispositif s'est révélé efficace pour diminuer l'anxiété d'enfants tout venants et auprès d'adolescents présentant des comportements perturbateurs en classe



La réalité virtuelle comme outil de relaxation

La RV permet une visualisation, de l'engagement et de l'immersion dans les environnements virtuels plaisants





ТОПЛИВО

WADER
QUALITY TOYS

CONSTRUCT

La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle





La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux
environnements
relaxants en réalité
virtuelle

La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle



Wagener & Schyns (2022)



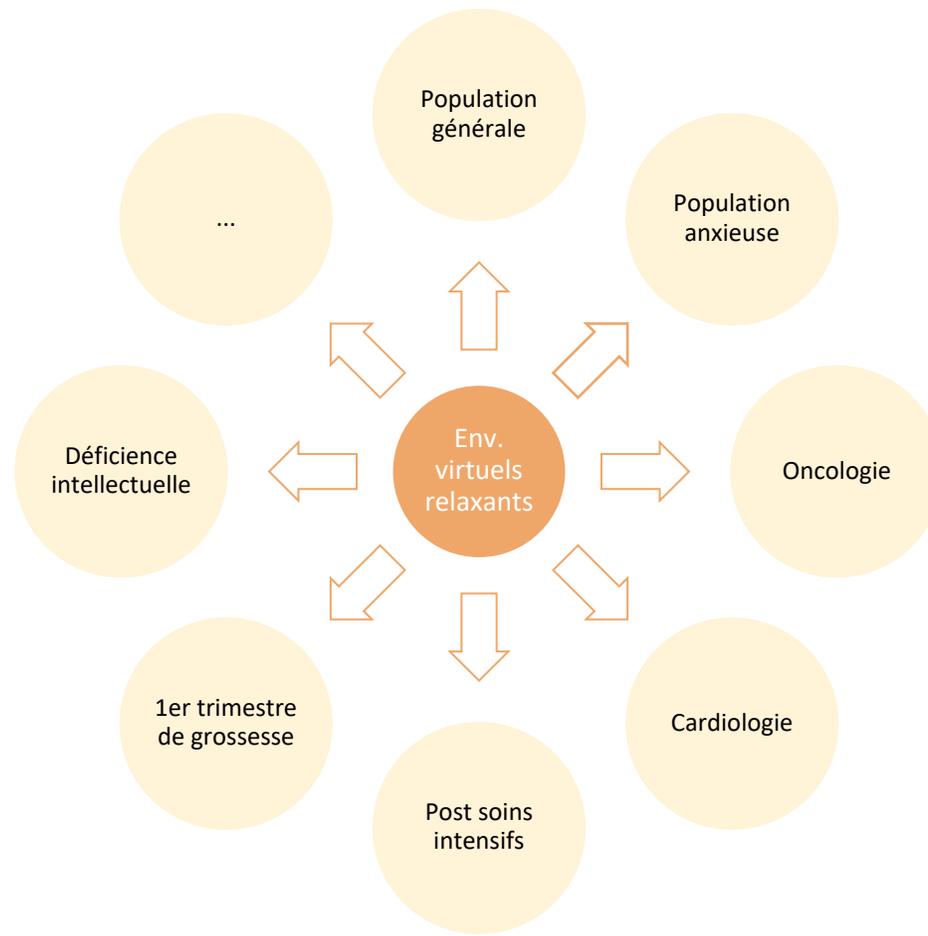
La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux
environnements
relaxants en réalité
virtuelle



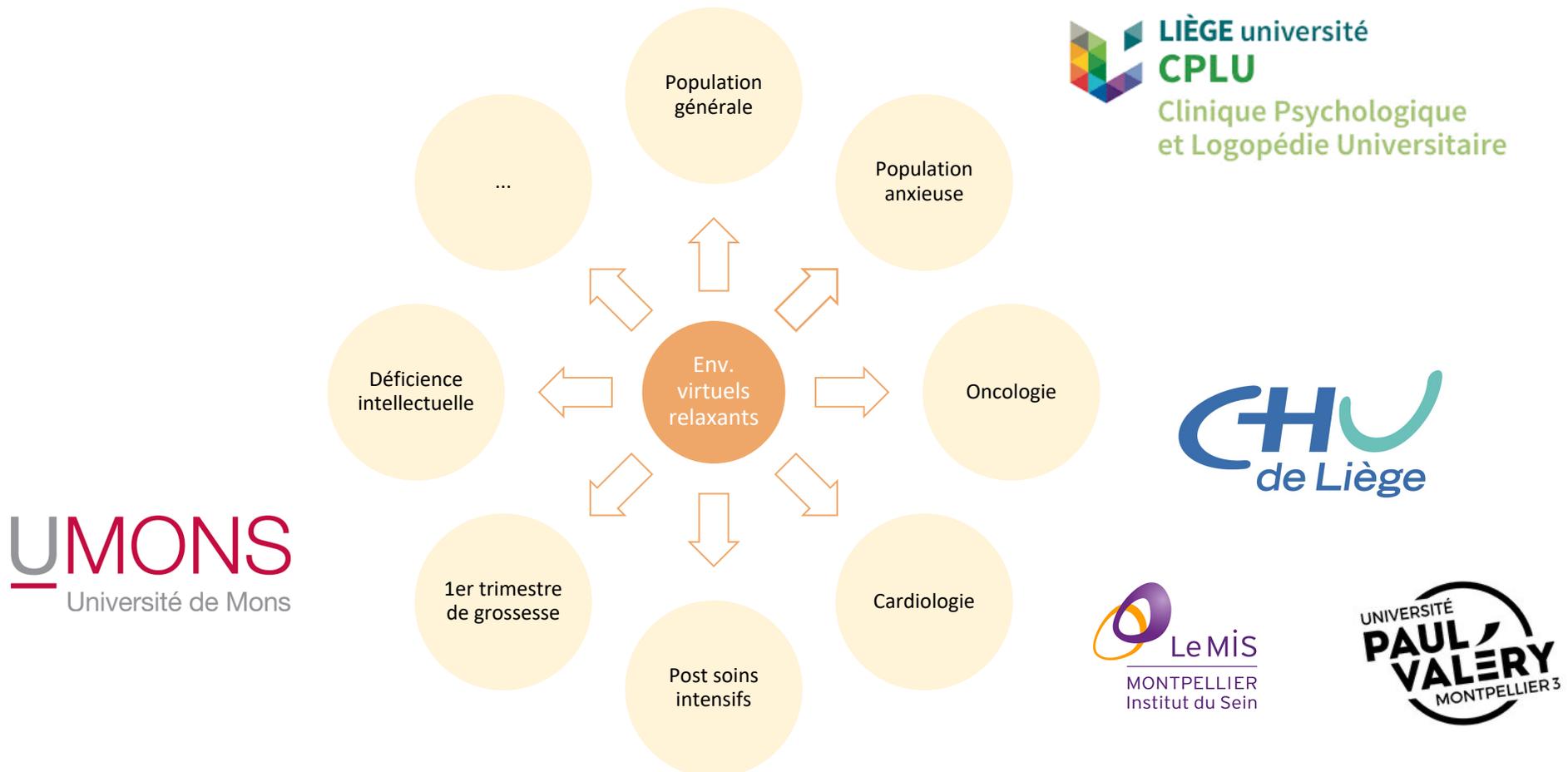
La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle



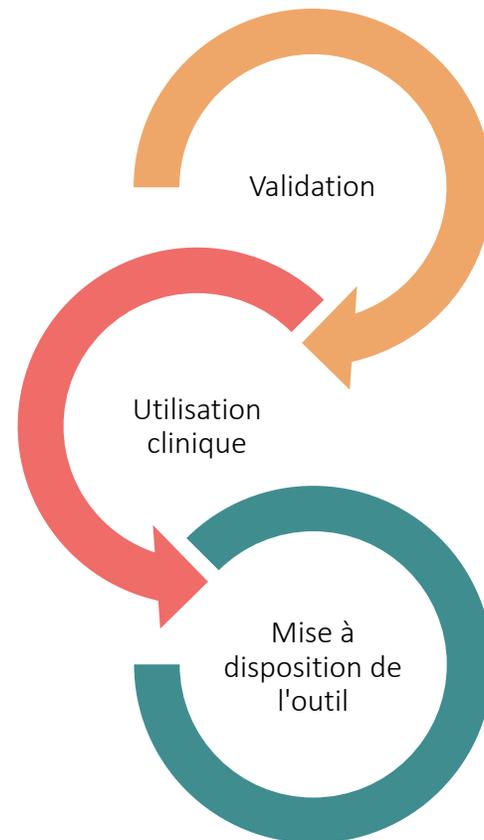
La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle



La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle

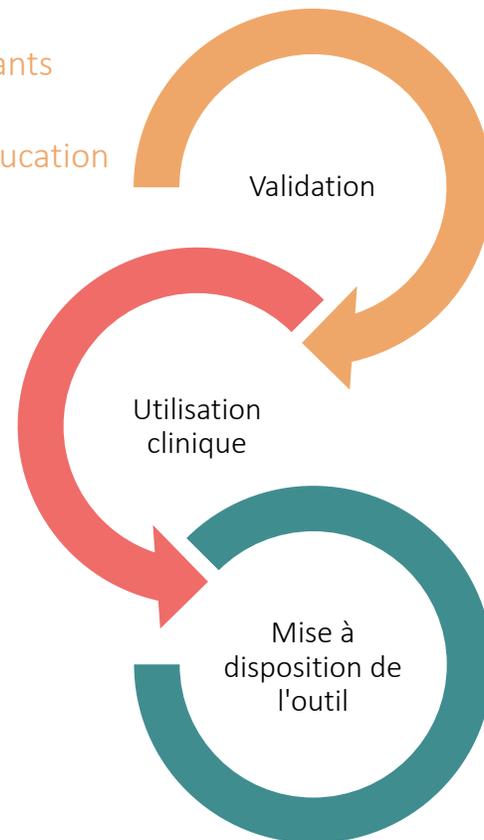


La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle

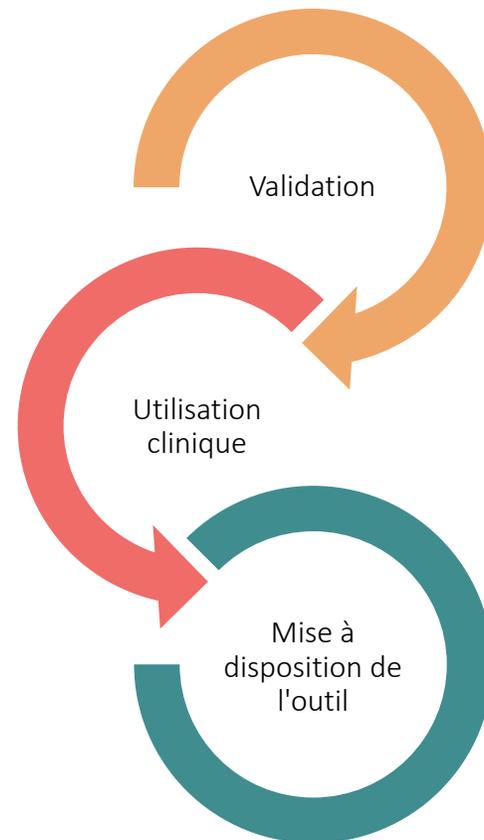
Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants

Phase 2 : Validation d'un protocole alliant relaxation et psychoéducation



La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle



 **LIÈGE université**
CPLU
Clinique Psychologique
et Logopédie Universitaire

UMONS
Université de Mons

CHU
de Liège

 **LeMiS**
MONTPELLIER
Institut du Sein

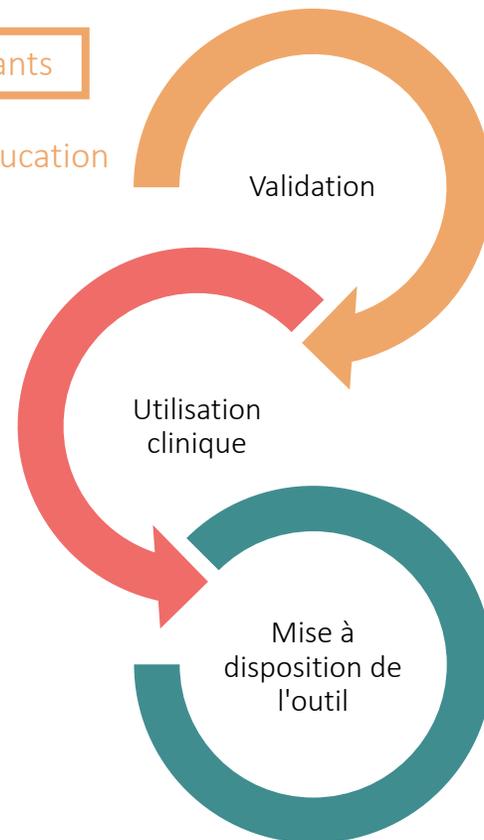
UNIVERSITÉ
PAUL VALÉRY
MONTPELLIER 3

La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle

Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants

Phase 2 : Validation d'un protocole alliant relaxation et psychoéducation



 **LIÈGE université**
CPLU
Clinique Psychologique
et Logopédie Universitaire

UMONS
Université de Mons

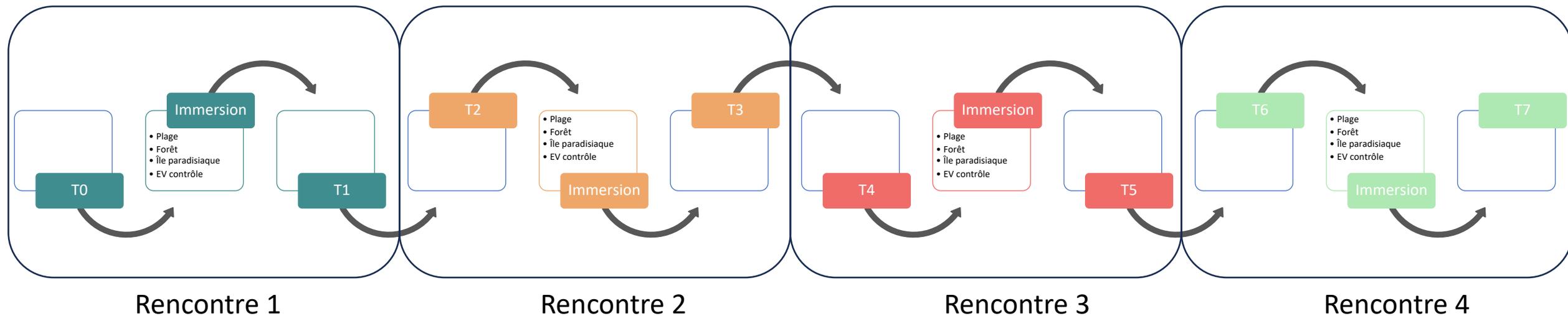
CHU
de Liège

 **LeMiS**
MONTPELLIER
Institut du Sein

UNIVERSITÉ
PAUL VALÉRY
MONTPELLIER 3

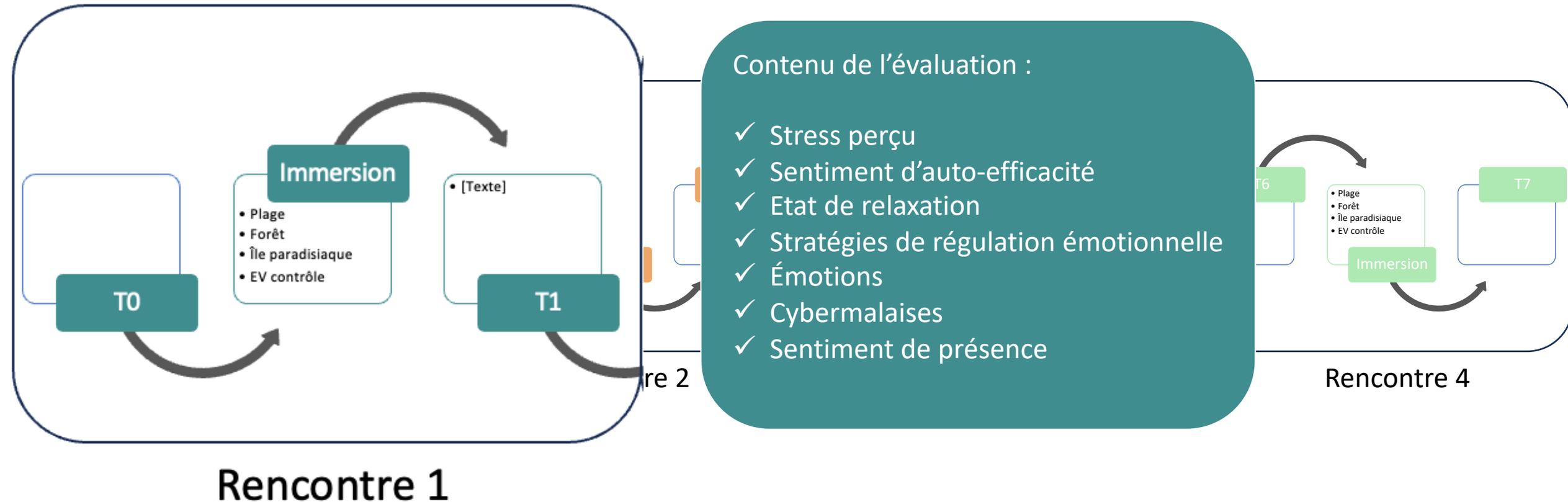
La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants



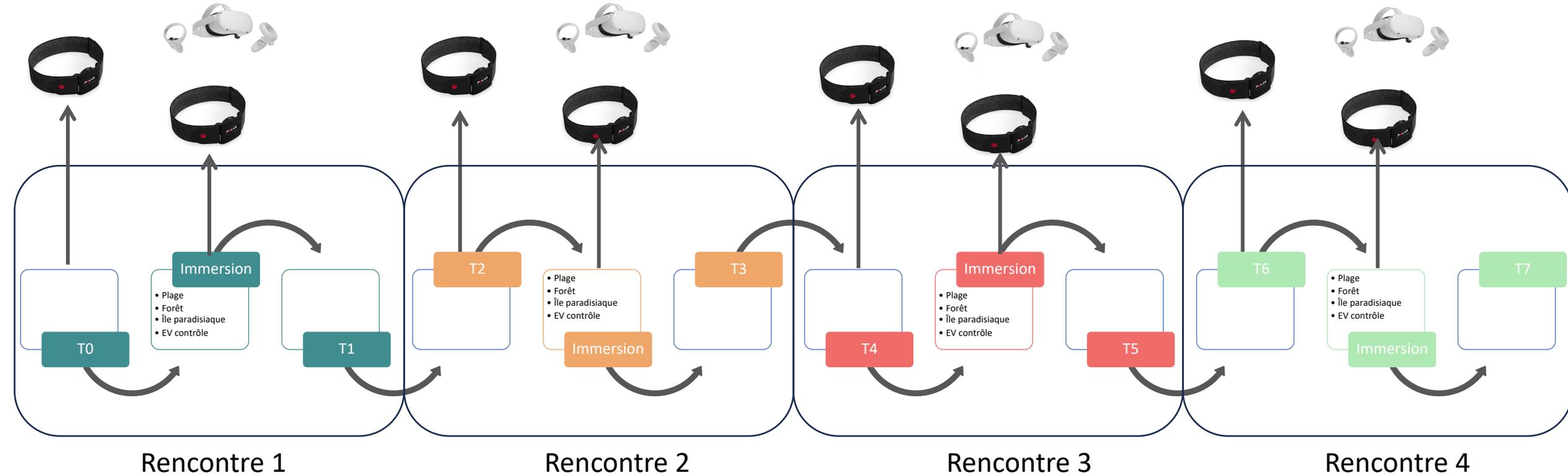
La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants



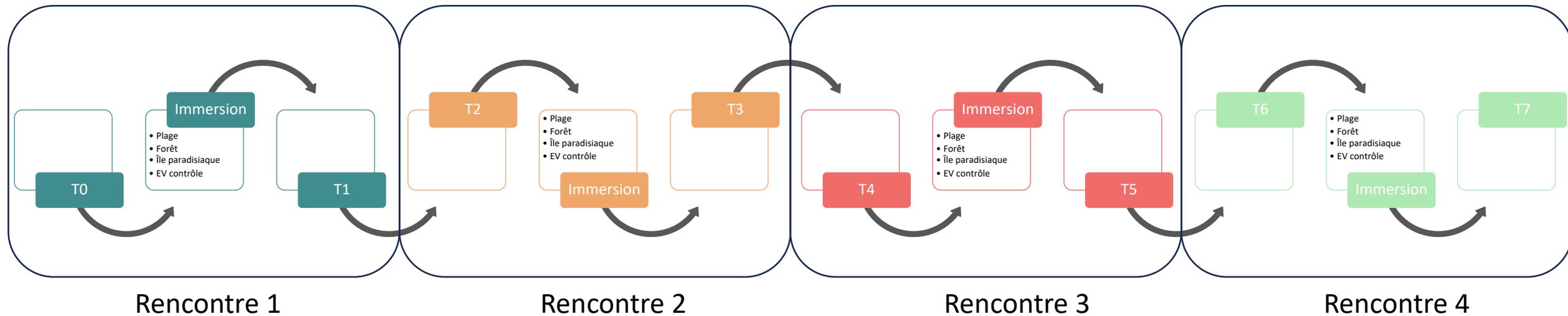
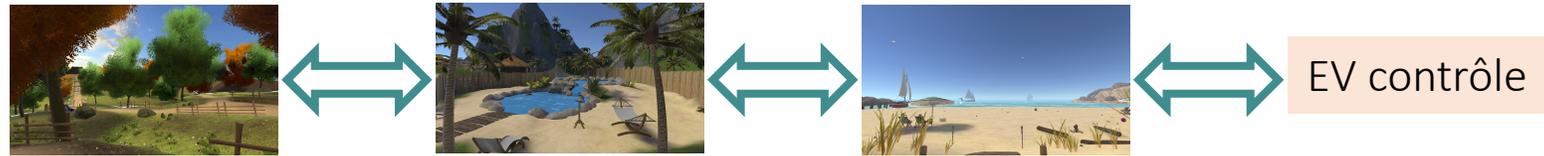
La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants



La réalité virtuelle comme outil de relaxation

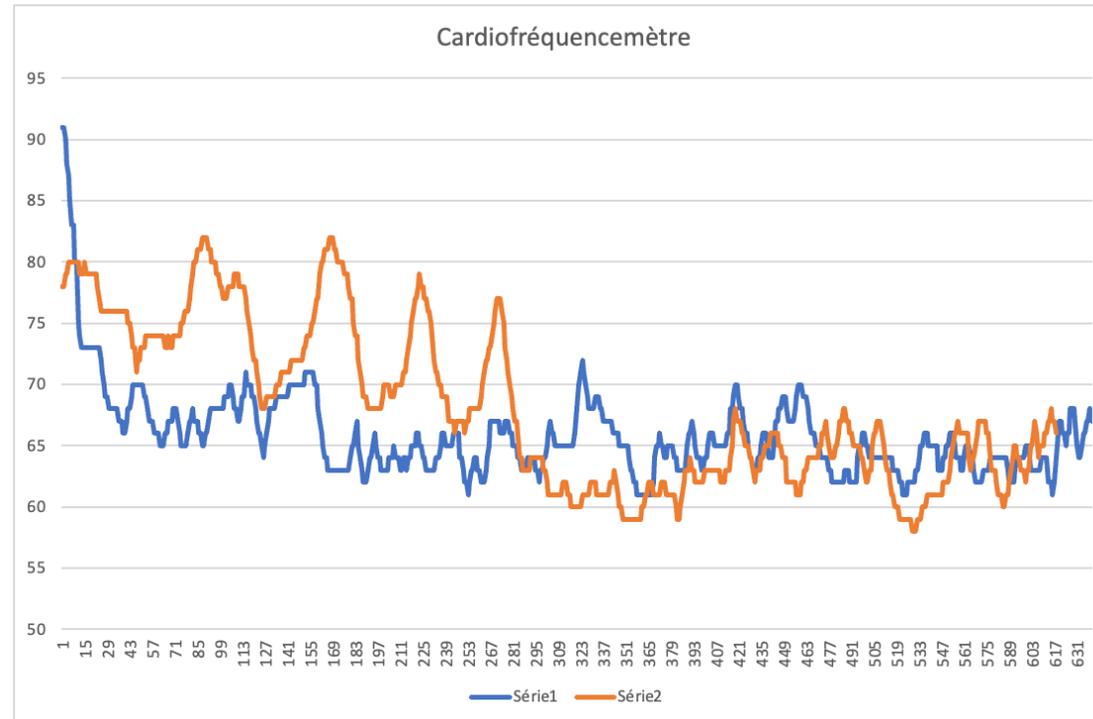
Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants



La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants

- Résultats préliminaires (N = 59)
 - Illustration du suivi du cardiofréquencemètre

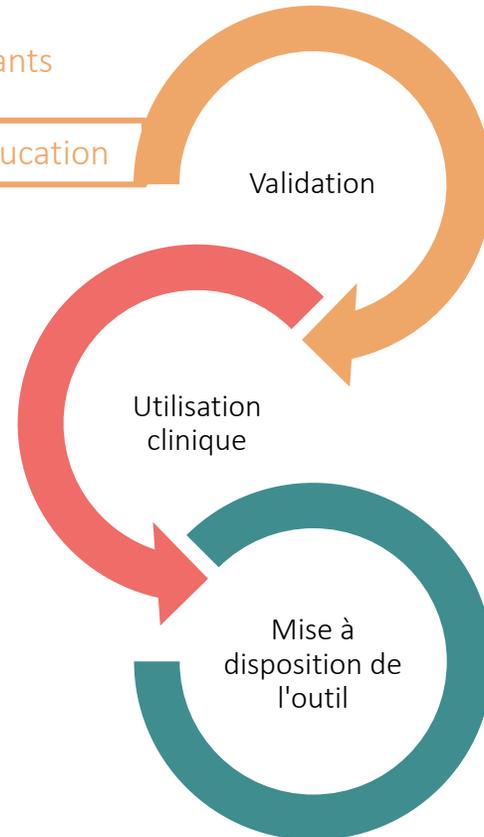


La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle

Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants

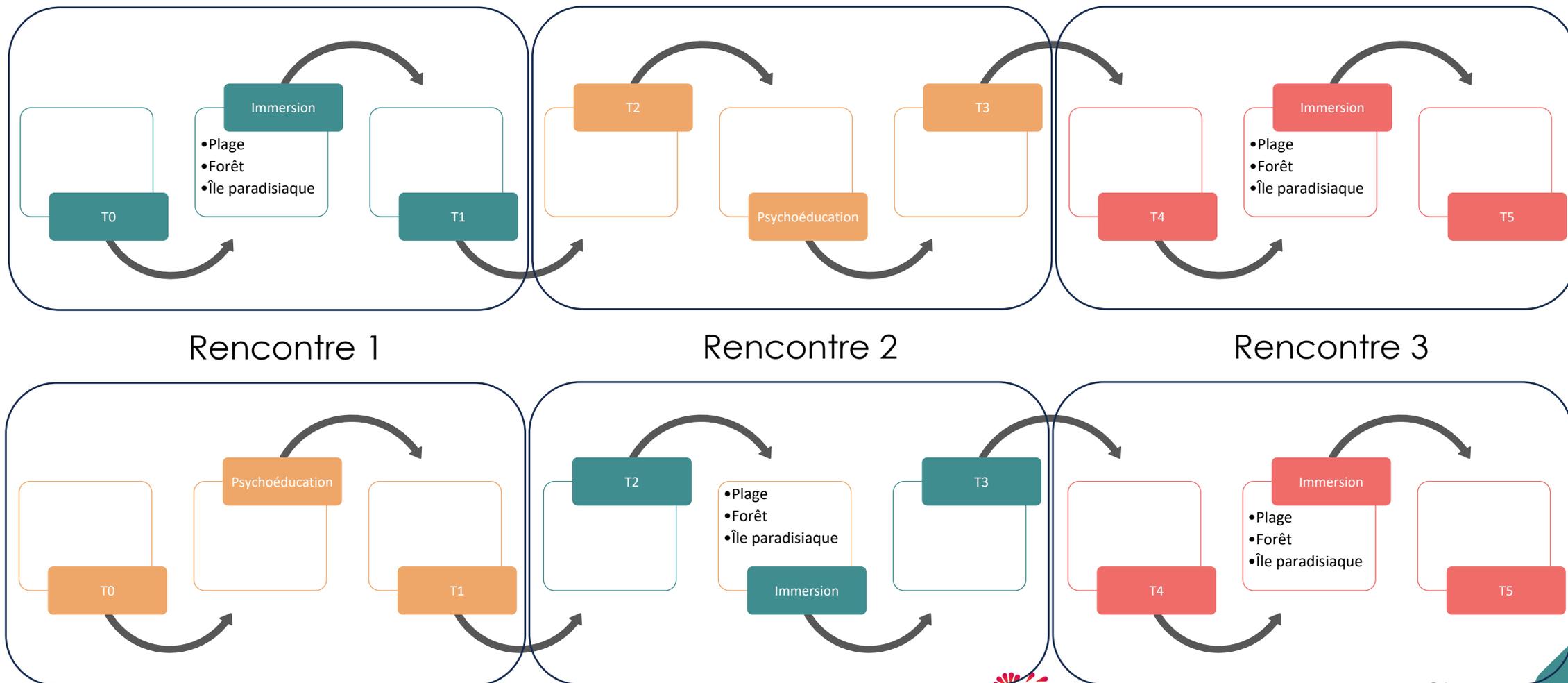
Phase 2 : Validation d'un protocole alliant relaxation et psychoéducation



La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Phase 2 : Validation d'un protocole alliant relaxation et psychoéducation

Comparaison de deux groupes

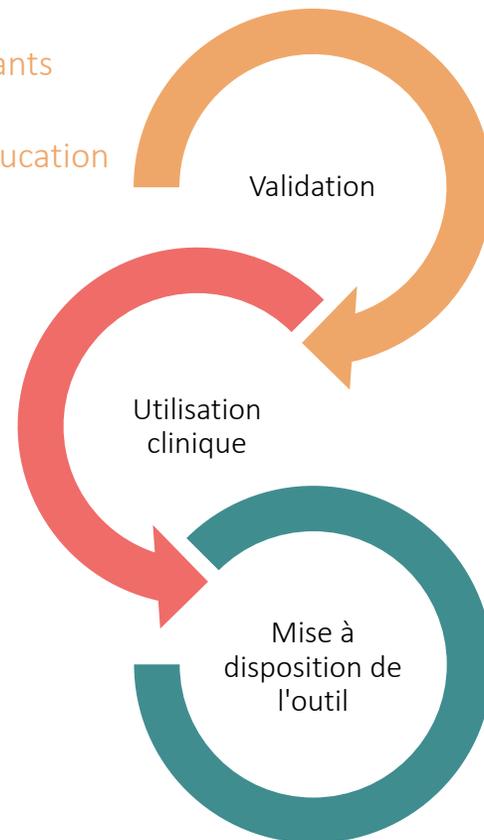


La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Création de nouveaux environnements relaxants en réalité virtuelle

Phase 1 : Validation des environnements comme étant relaxants

Phase 2 : Validation d'un protocole alliant relaxation et psychoéducation



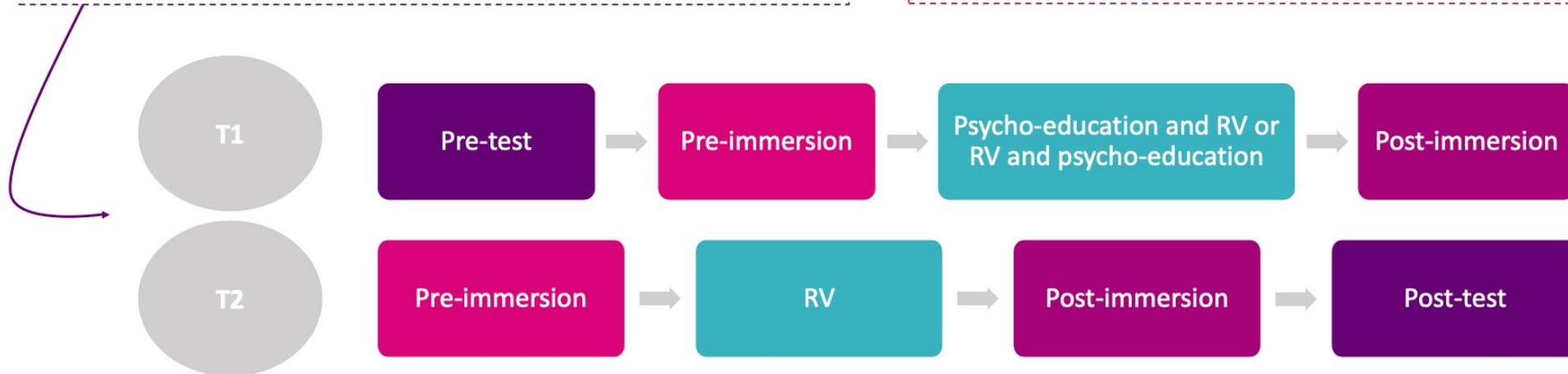
La réalité virtuelle comme outil de relaxation

Utilisation clinique

Procedure

- T0 : socio-demographic questionnaire (online)
- T1 : first data collection (week 1)
- T2 : second data collection (week 2)

Virtual environments (created by the University of Liege) :



Culot, Wagener, Sohet & Gaugue (2023)

La réalité virtuelle comme outil clinique

Quelle efficacité ?



La réalité virtuelle comme outil
de relaxation



Quelle efficacité pour
apprendre des techniques
d'autorégulation via la
relaxation ?

La réalité virtuelle comme outil clinique

Quelle efficacité ?



Conclusions

- ✓ Résultats préliminaires encourageants
- ✓ Intérêt de la transversalité de l'outil



To be continued...

Temps de questions

Aurélie Wagener, PhD

Contact : aurelie.wagener@uliege.be