

# Quand les nouvelles technologies s'immiscent dans nos consultations : Enjeux et perspectives

**Aurélie Wagener, PhD**

Psychologue Clinicienne -  
Première Assistante  
FPLSE, ULiège



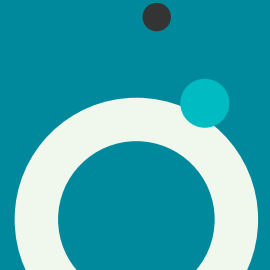


# Exercer la psychologie à l'ère du numérique



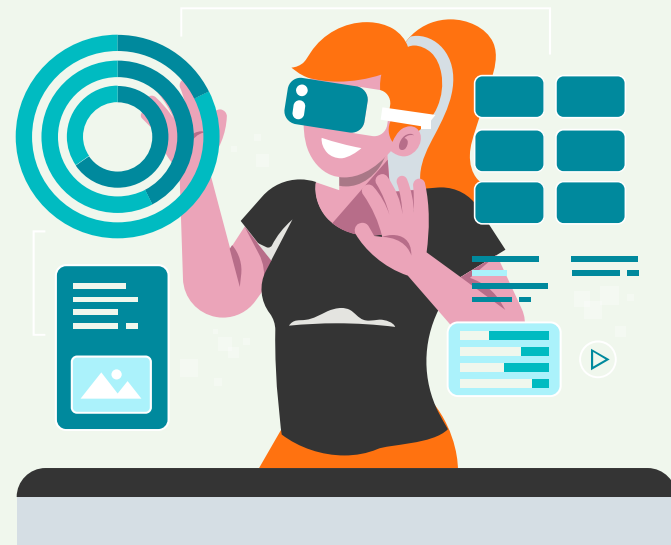
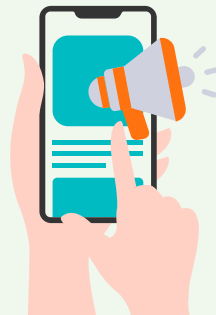


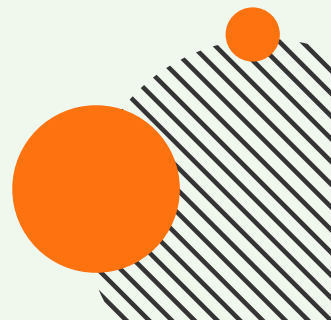
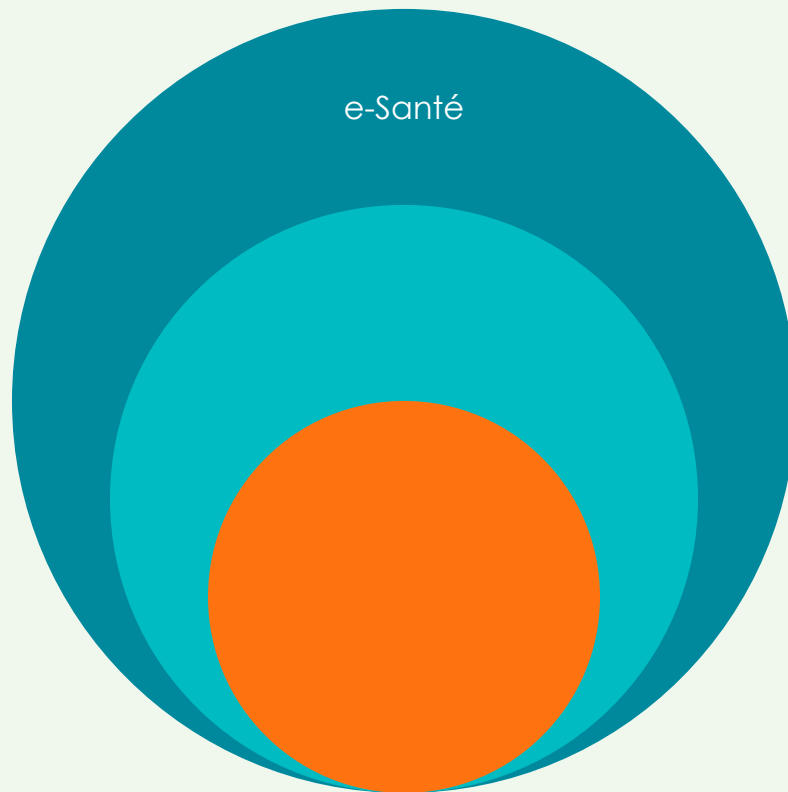
# Exercer la psychologie à l'ère du numérique



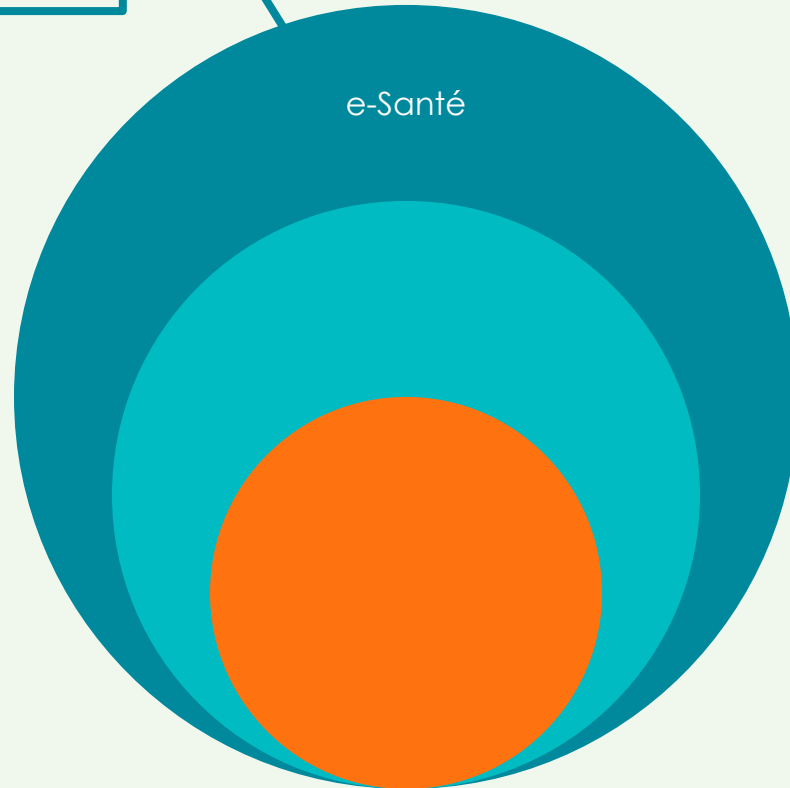
Mutation dans nos  
pratiques...

Les nouvelles  
technologies *au*  
*service* de la santé



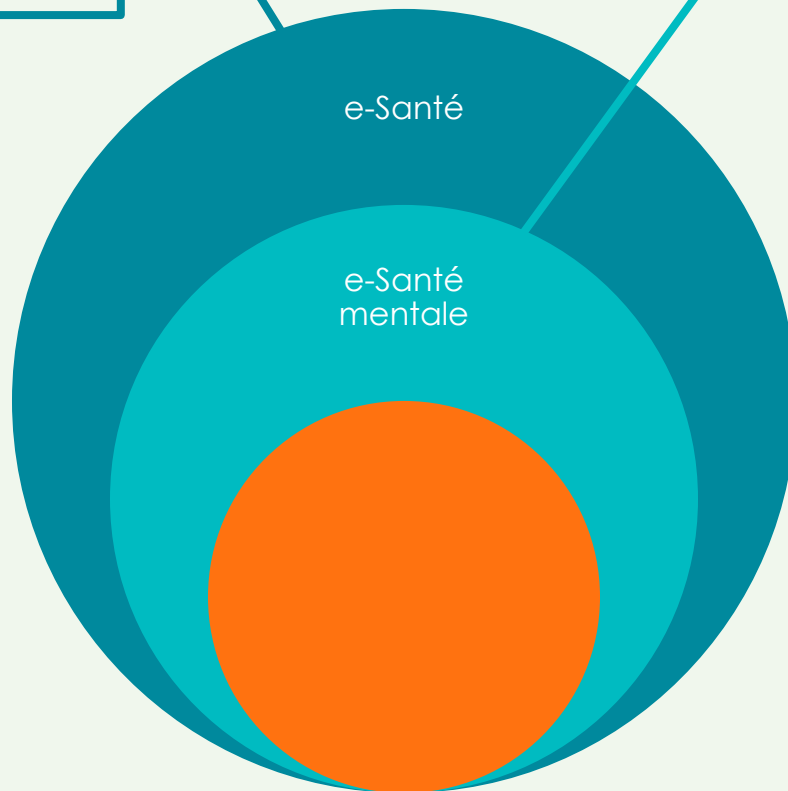


= utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) en santé pour réaliser des soins à distance



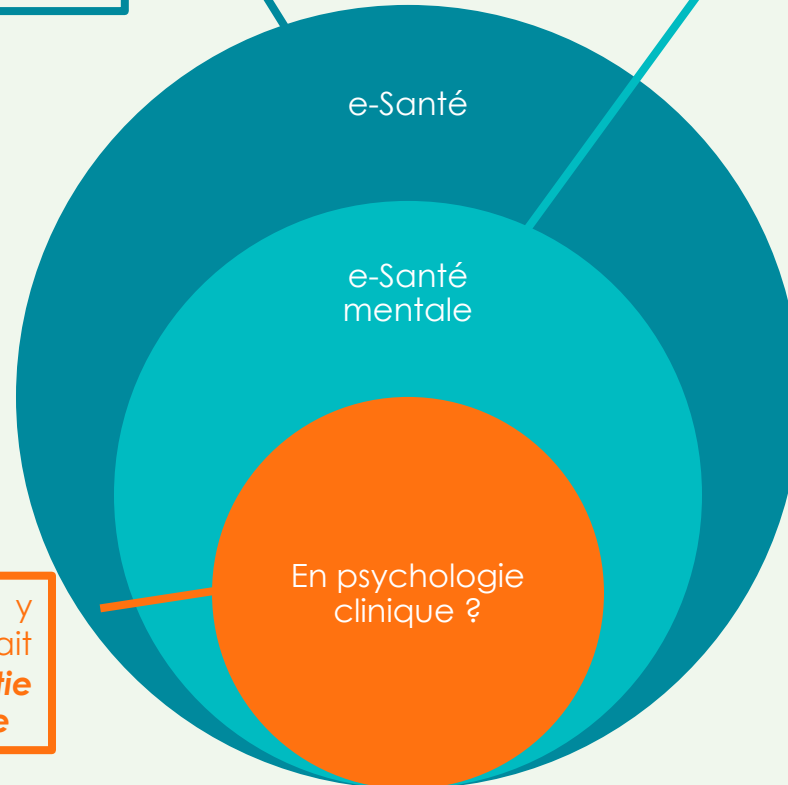
= utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) en santé pour réaliser des soins à distance

= services de santé mentale & informations délivrées et/ou améliorées grâce aux innovations technologiques



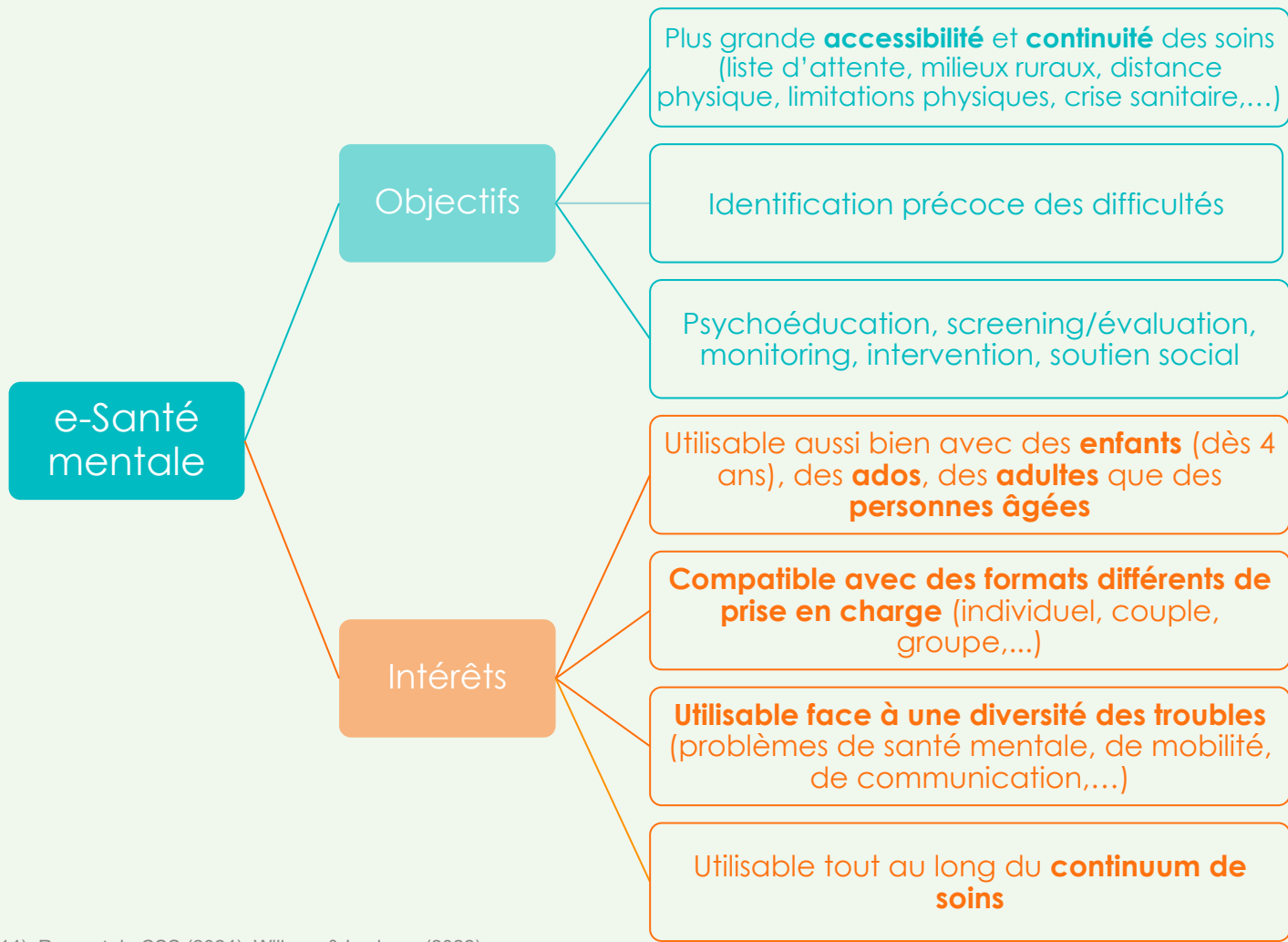
= utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) en santé pour réaliser des soins à distance

= services de santé mentale & informations délivrées et/ou améliorées grâce aux innovations technologiques



A l'ère du numérique, il semble y avoir un consensus relatif au fait que la **technologie fera partie intégrante de la pratique clinique**





# e-Santé mentale

## Objectifs

Plus grande **accessibilité** et **continuité** des soins (liste d'attente, milieux ruraux, distance physique, limitations physiques, crise sanitaire,...)

Identification précoce des difficultés

Psychoéducation, screening/évaluation, monitoring, intervention, soutien social

## Intérêts

Utilisable aussi bien avec des **enfants** (dès 4 ans), des **ados**, des **adultes** que des **personnes âgées**

**Compatible avec des formats différents de prise en charge** (individuel, couple, groupe,...)

**Utilisable face à une diversité des troubles** (problèmes de santé mentale, de mobilité, de communication,...)

Utilisable tout au long du **continuum de soins**

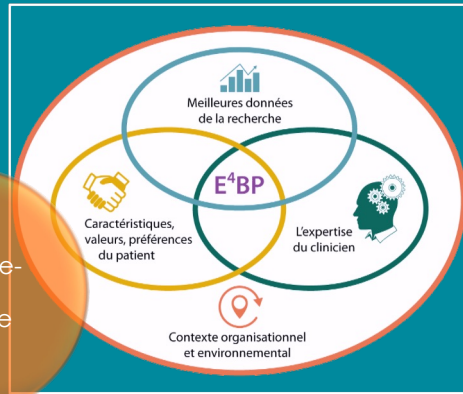
Santé  
(mentale)



Nouvelles  
technologies



Evidence-  
Based  
Practice



Les nouvelles  
technologies au  
service de la santé

# Evidence-Based Practice ?



## Evidence-Based Practice ?

= utilisation *consciencieuse, explicite et judicieuse* des meilleures preuves scientifiques récentes lors des choix concernant les soins de patients individuels

Dans l'ensemble des disciplines professionnelles des soins de santé

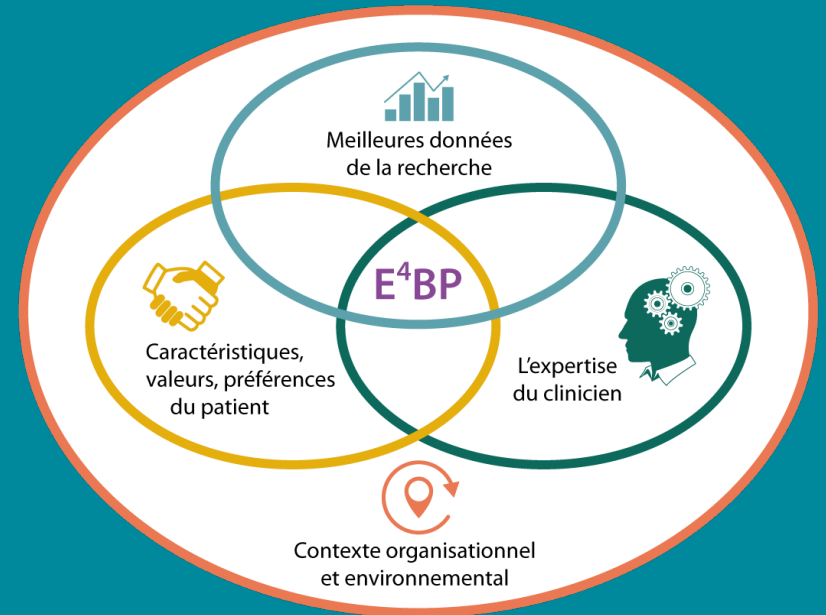
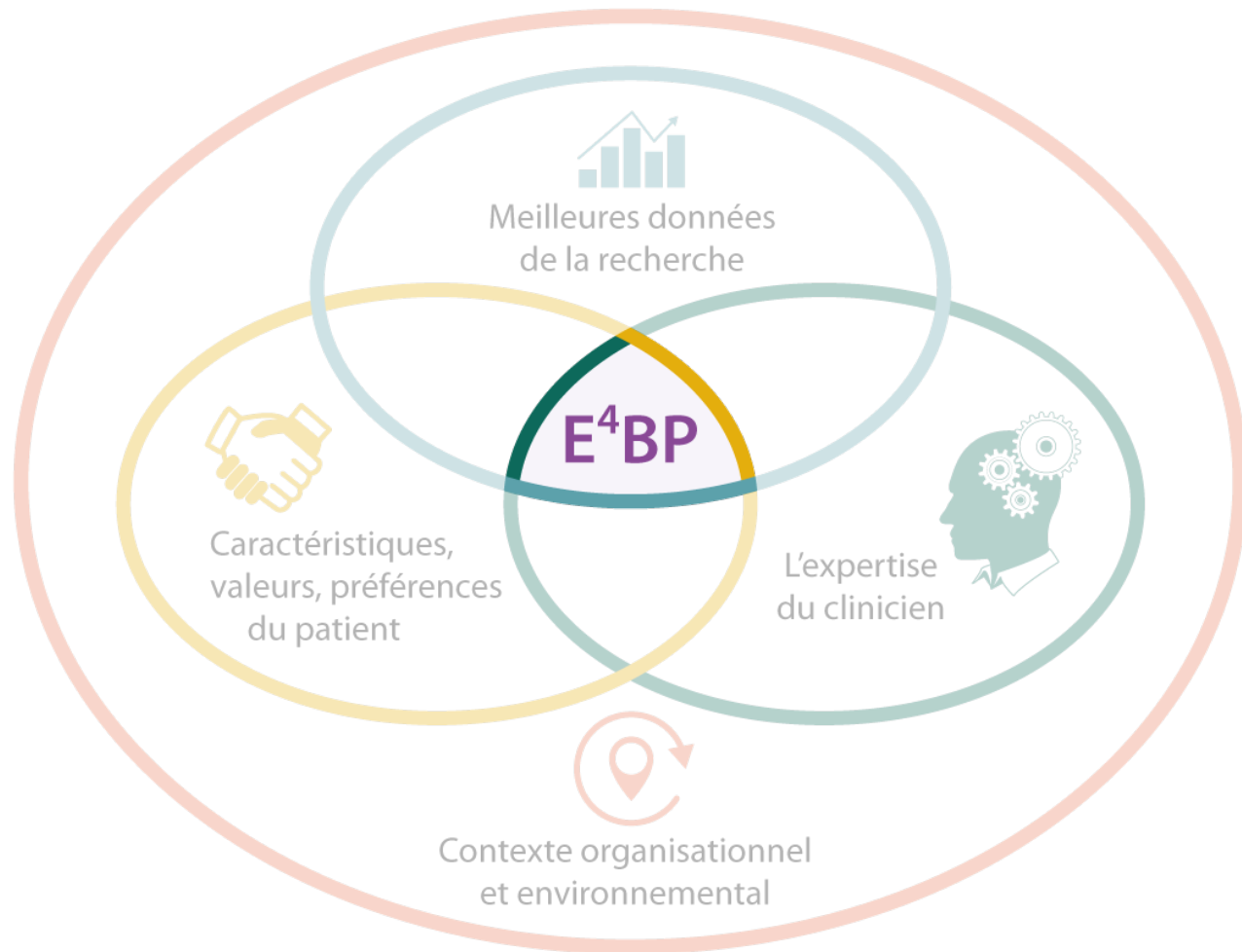
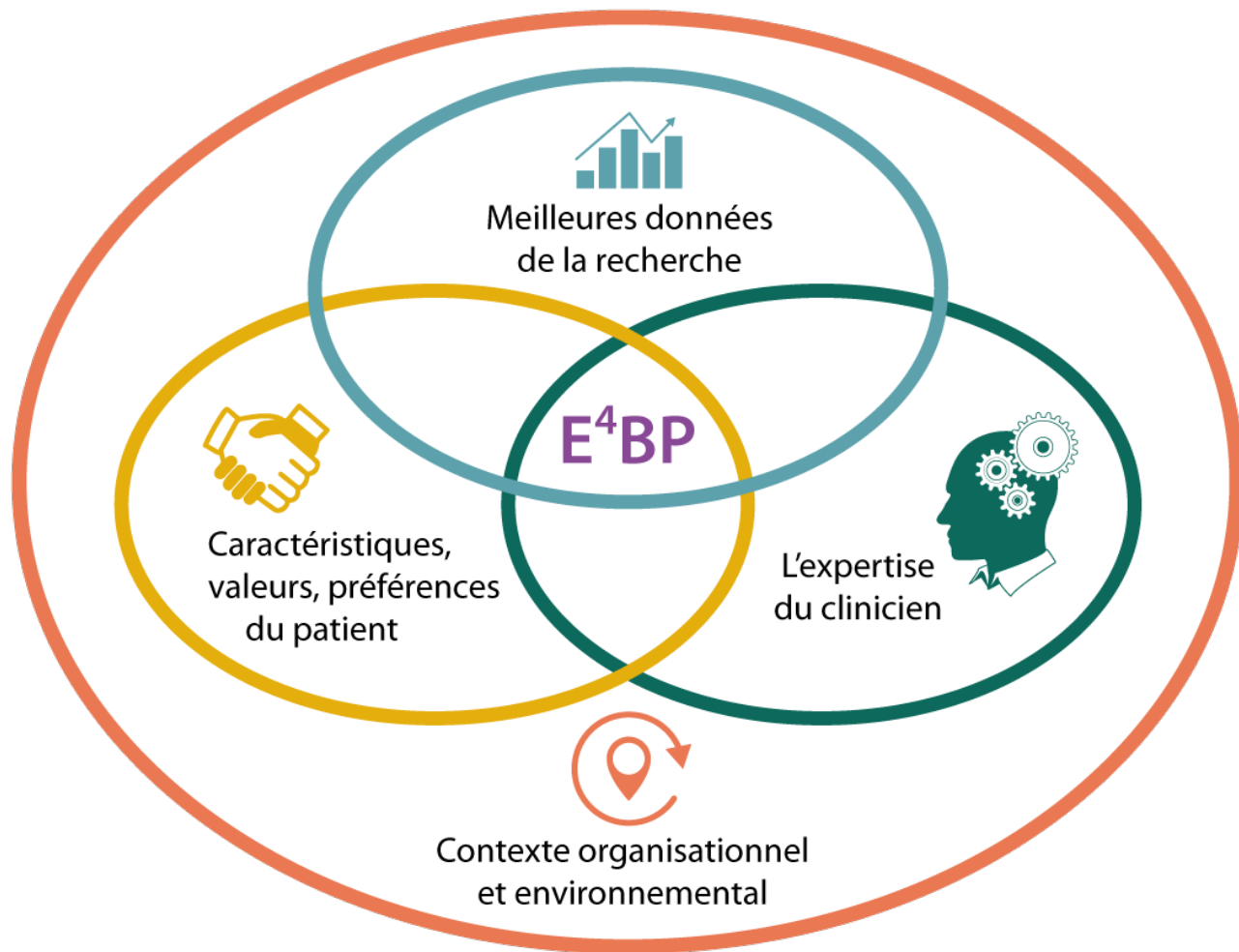


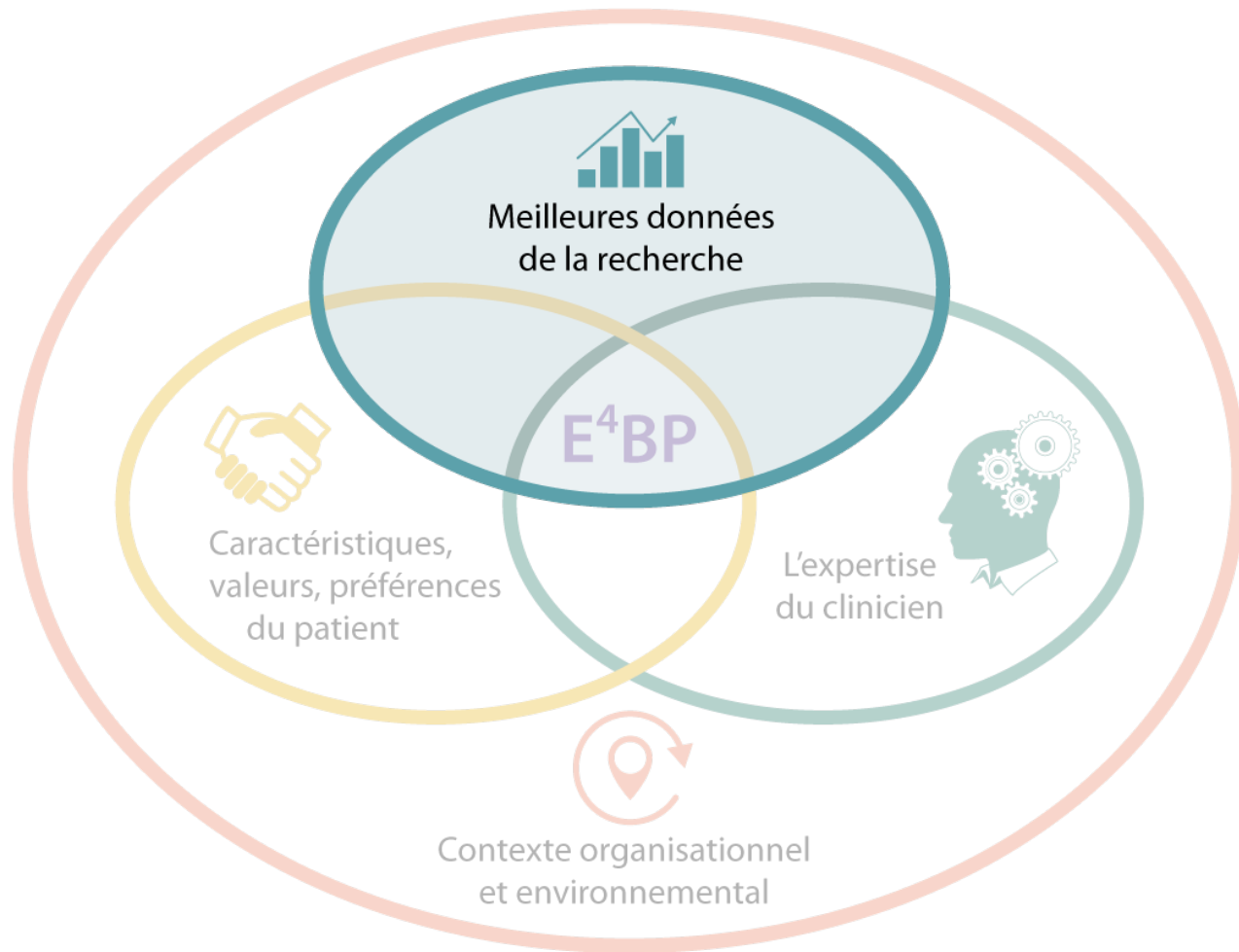
Figure issue du MOOC «Psychologue et orthophoniste : L'EBP au service du patient »

Pratiquer l'EBP  
= combiner des  
connaissances issues  
de quatre piliers



Pratiquer l'EBP  
= combiner des  
connaissances issues  
de quatre piliers







**Trip** Free

About Blog [Why Go Pro?](#) Sign Up Login

**Trip medical database**  
A smart, fast tool to find high quality clinical research evidence

Search **PICO** Advanced Pro Recent Pro

Population  
e.g. diabetics

Intervention  
e.g. a treatment, diagnostic test

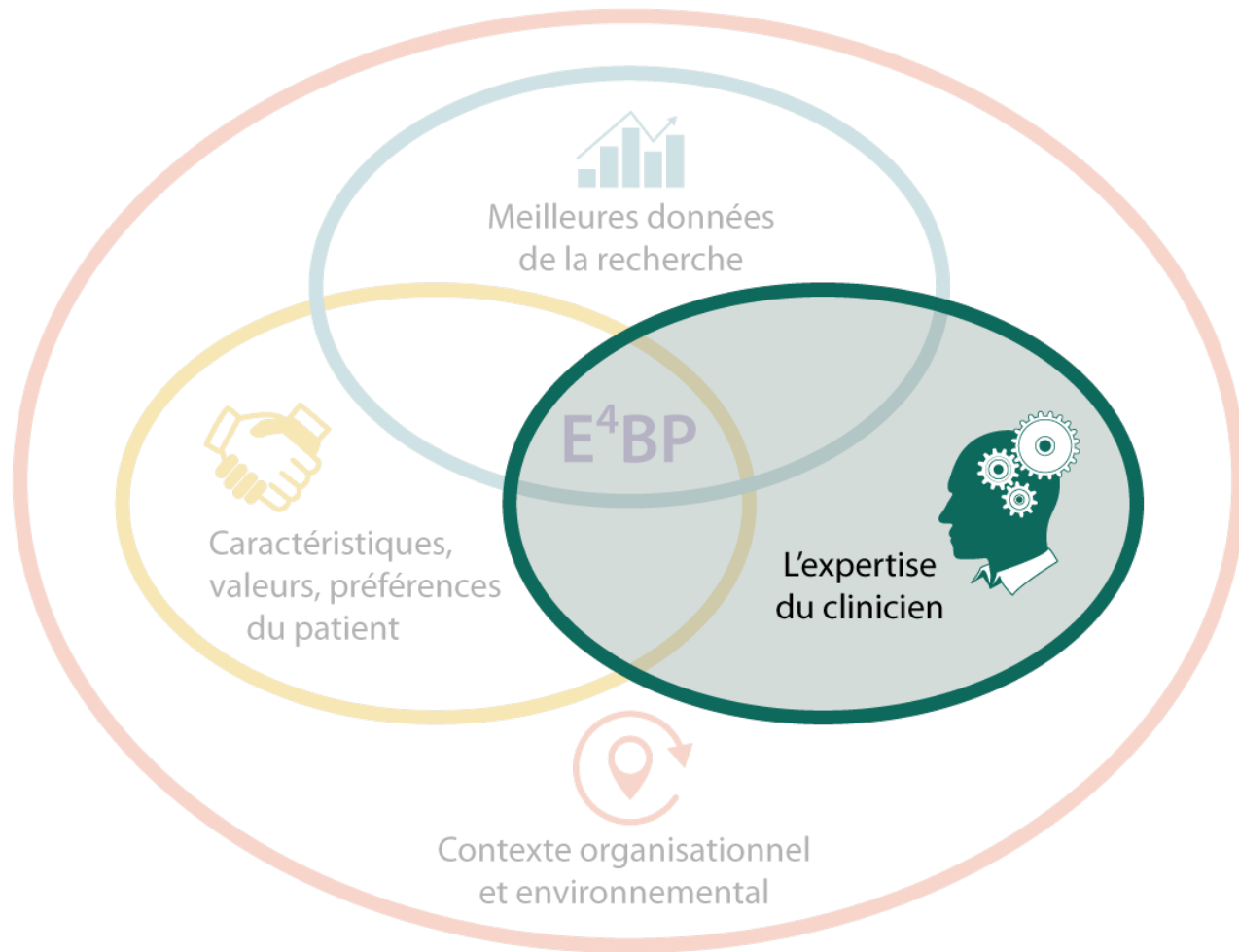
Comparison  
any comparison intervention

Outcome  
e.g. mortality, blood pressure

Search

<https://www.tripdatabase.com>





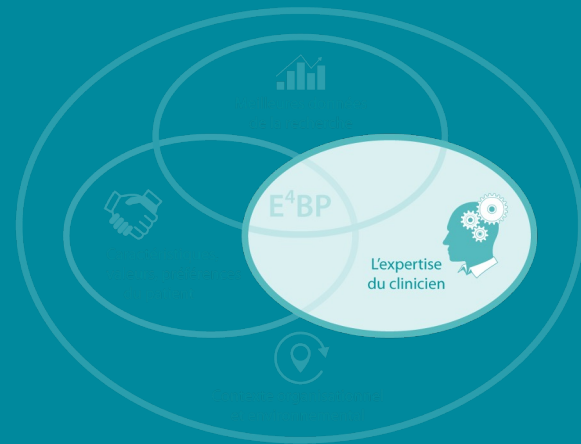
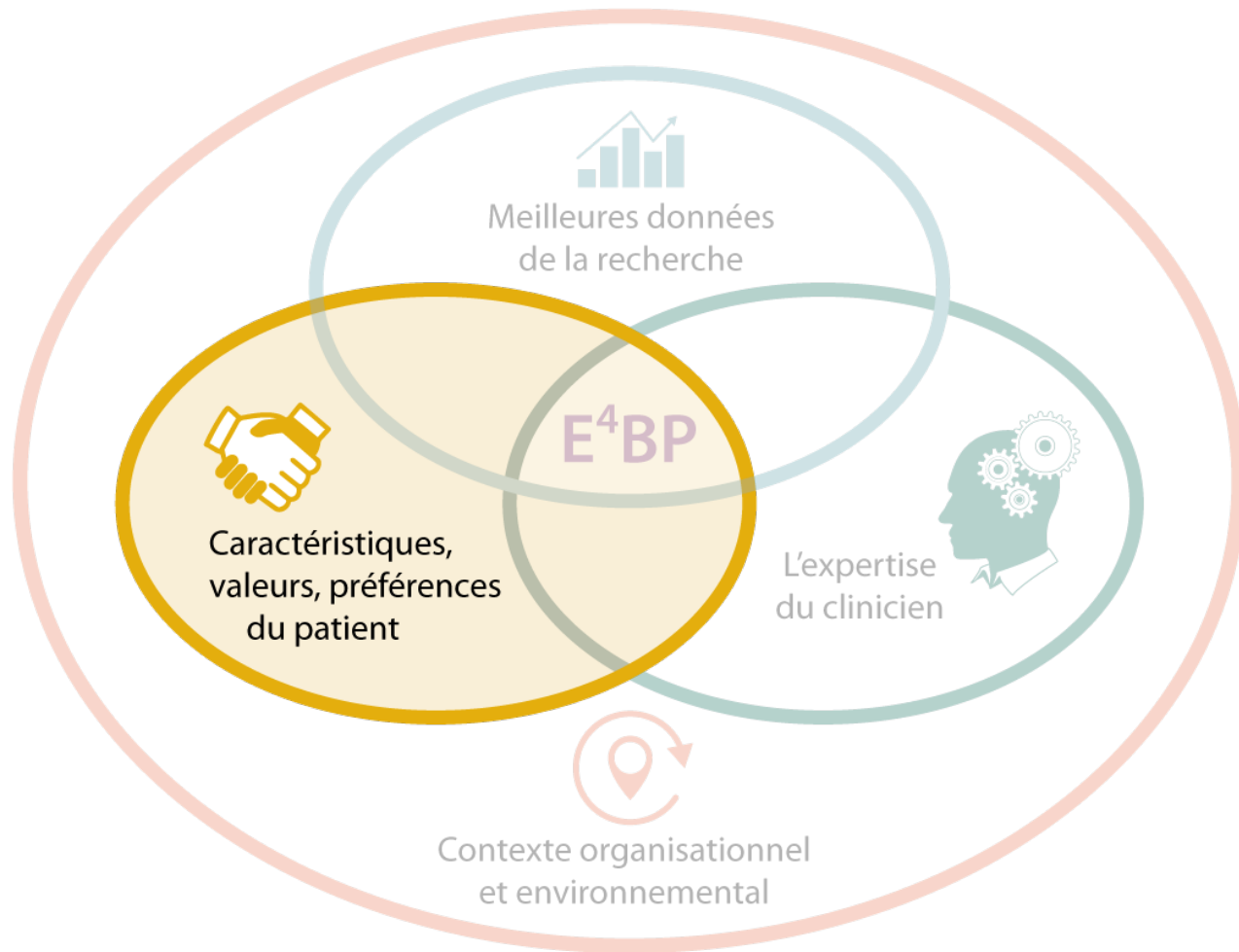
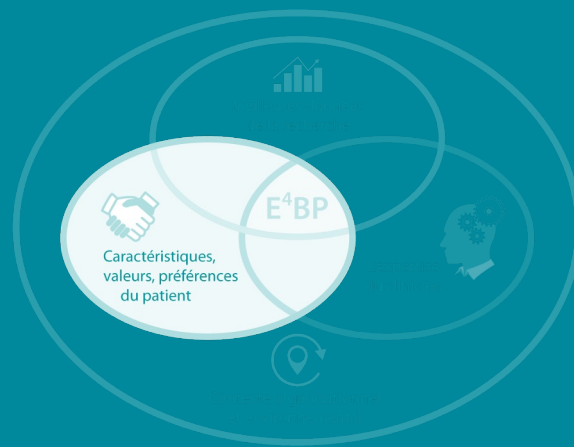
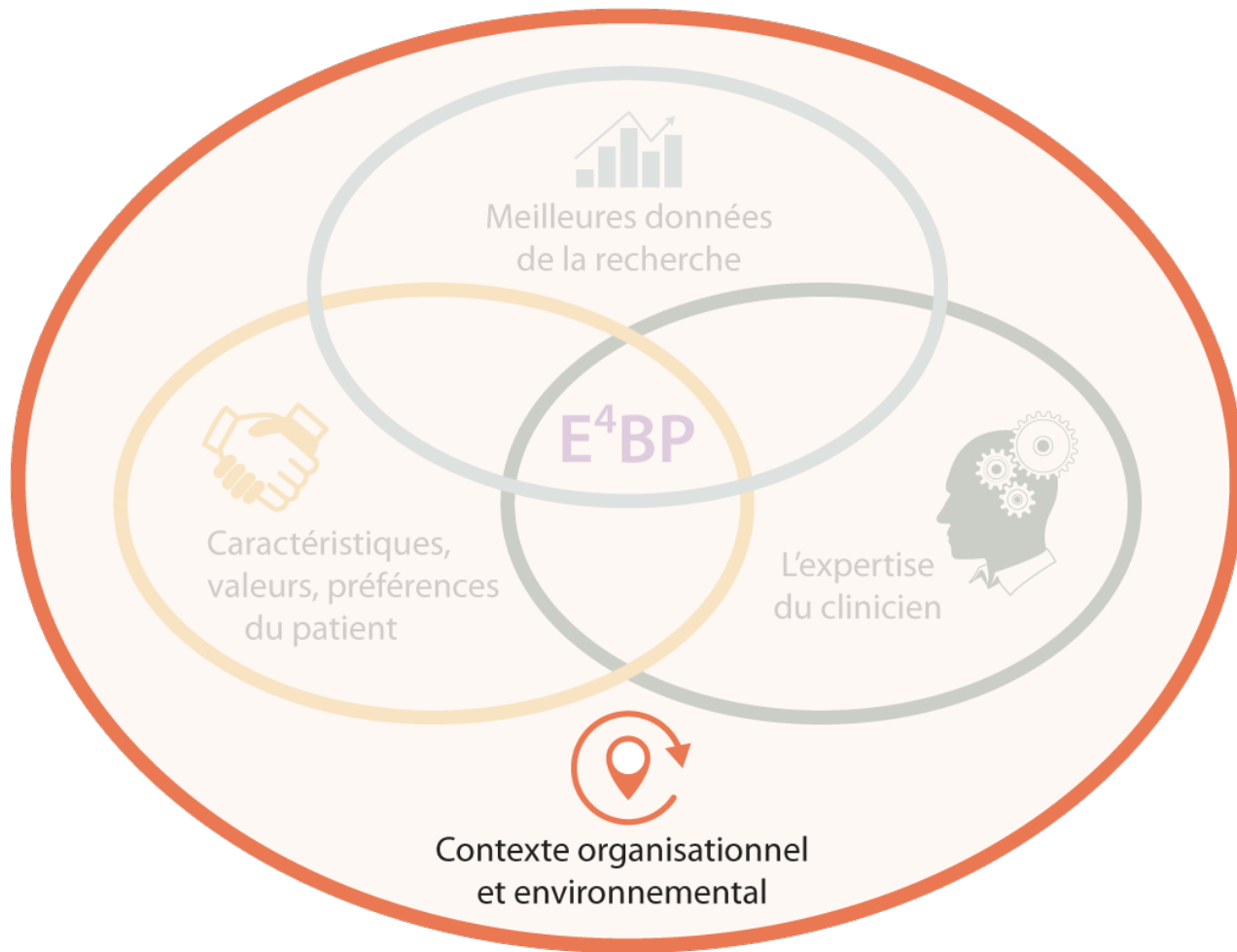
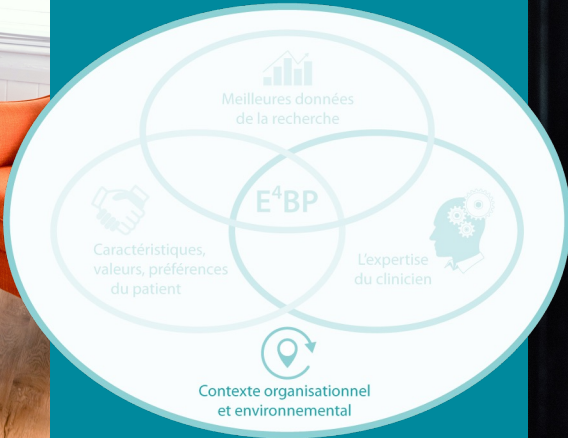


Figure issue du MOOC «Psychologue et orthophoniste : L'EBP au service du patient »



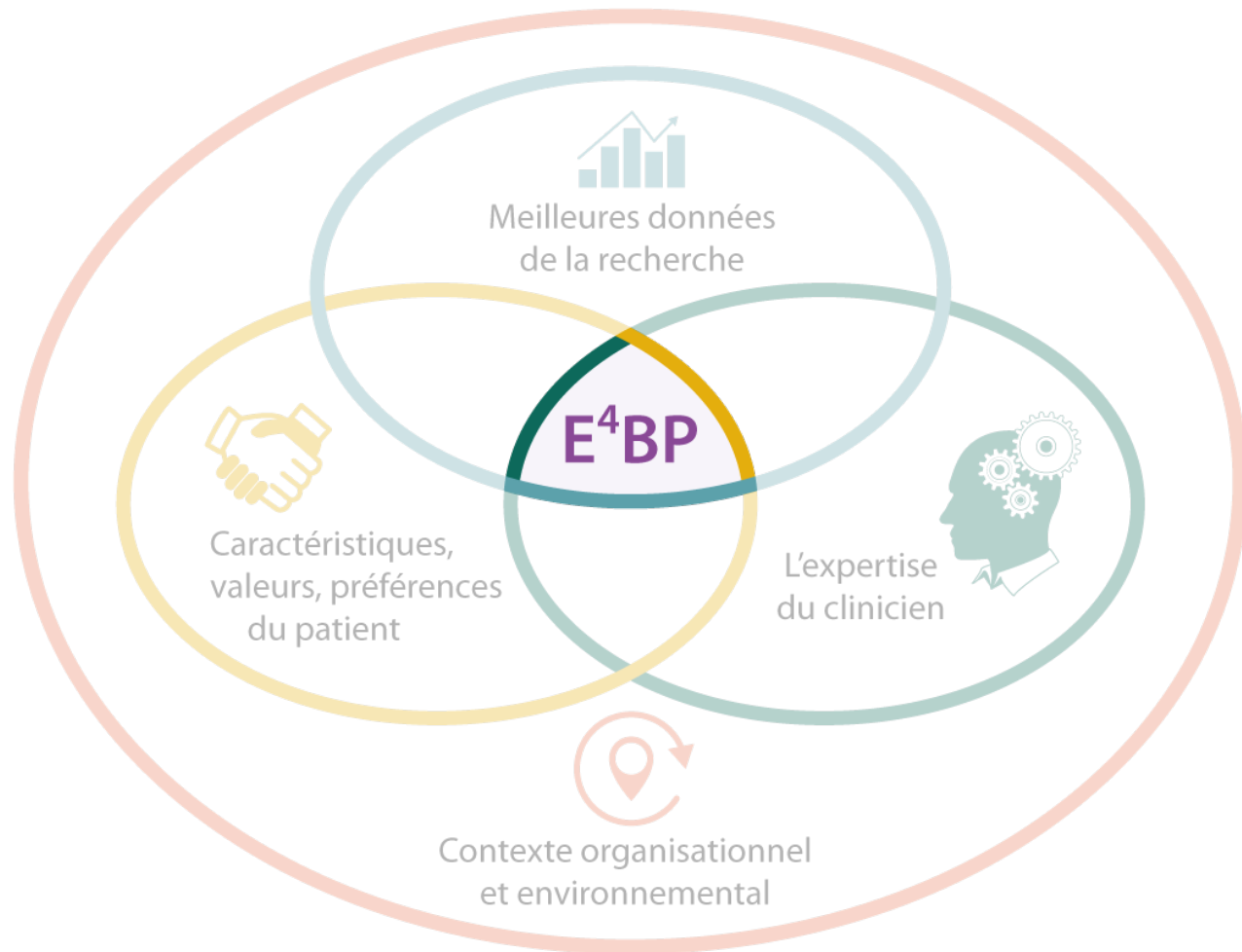








Pratiquer l'EBP  
= combiner des  
connaissances issues  
de quatre piliers





Psychologue

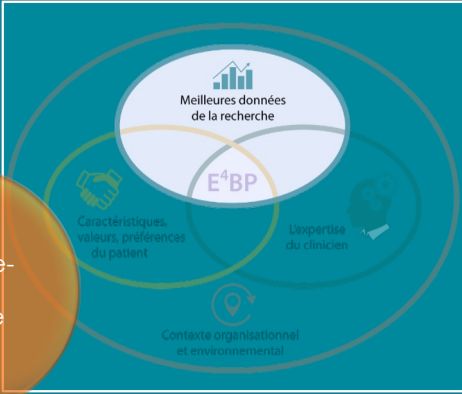
Orthophoniste / Logopède

I'E<sup>4</sup>BP

au service du patient



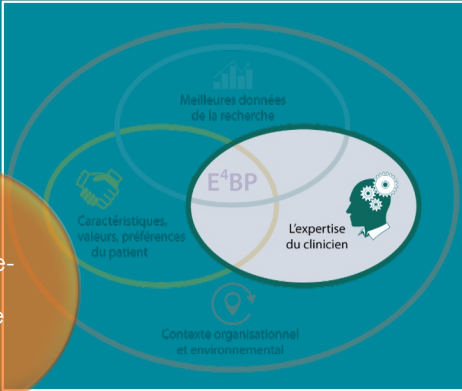
Evidence-Based Practice



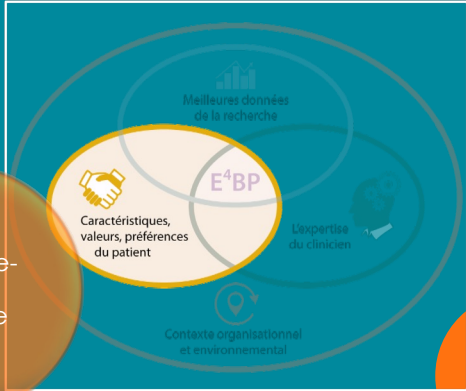
Nouvelles technologies

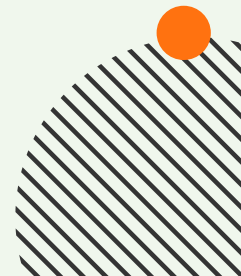
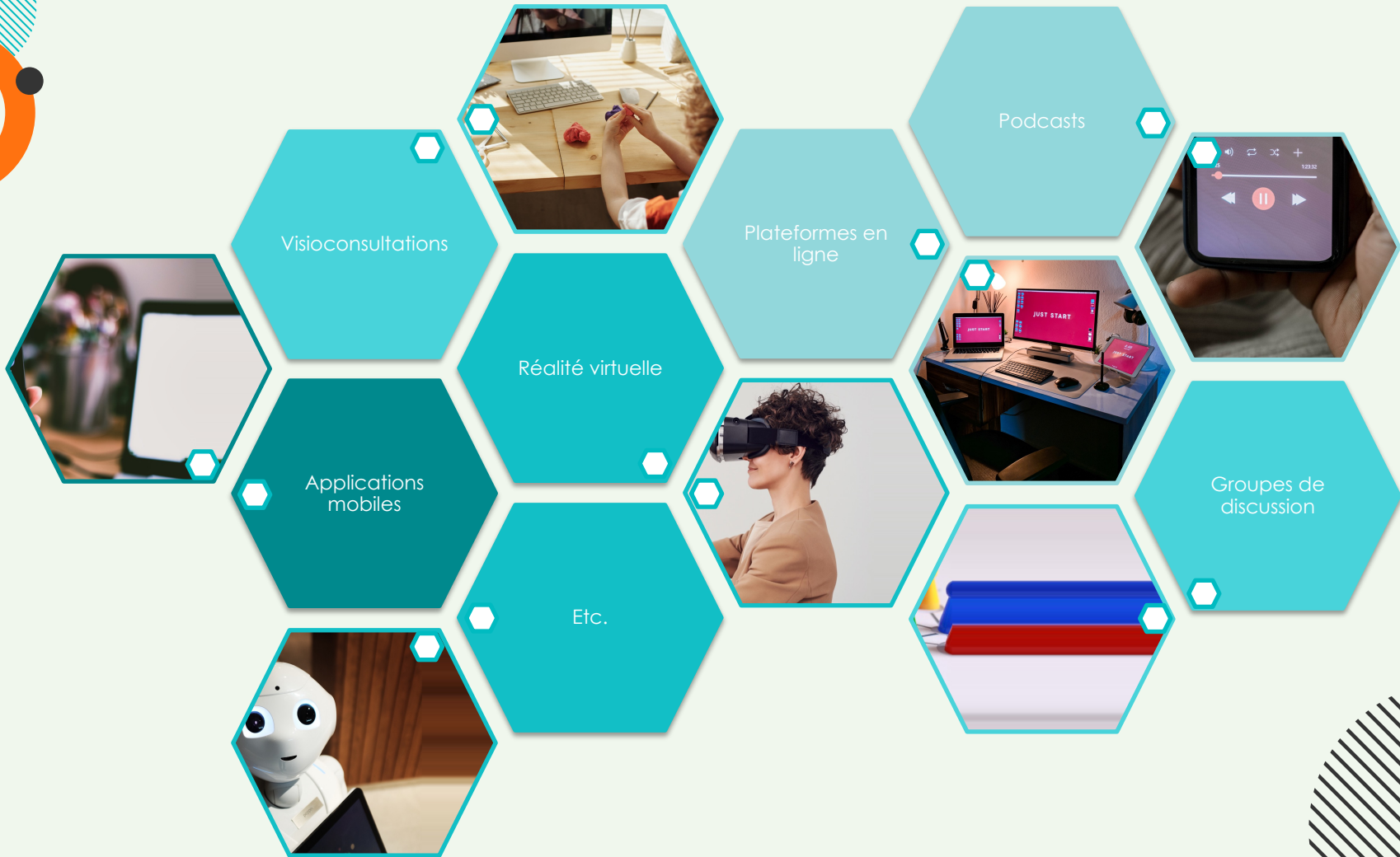


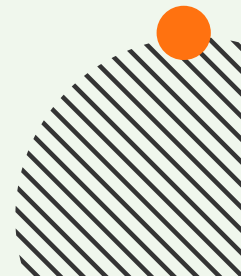
Evidence-Based Practice



Evidence-Based Practice







# Réalité virtuelle





Réalité  
virtuelle



Réalité  
immersive

# Environnements immersifs



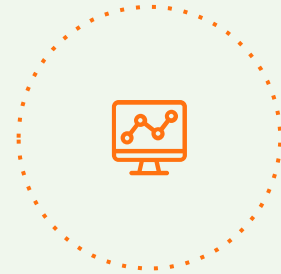
## Réalité virtuelle

= un outil (i.e., ensemble de matériels technologiques) permettant aux individus d'**explorer** un environnement virtuel 3D en temps réel géré par un ordinateur et d'**interagir** - efficacement - avec celui-ci



## Vidéos 360°

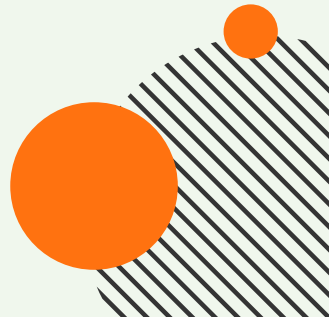
= environnements filmés par une ou plusieurs caméras/caméra 360° dont les images sont assemblées ensuite par un logiciel de montage vidéo.



## Réalité augmentée

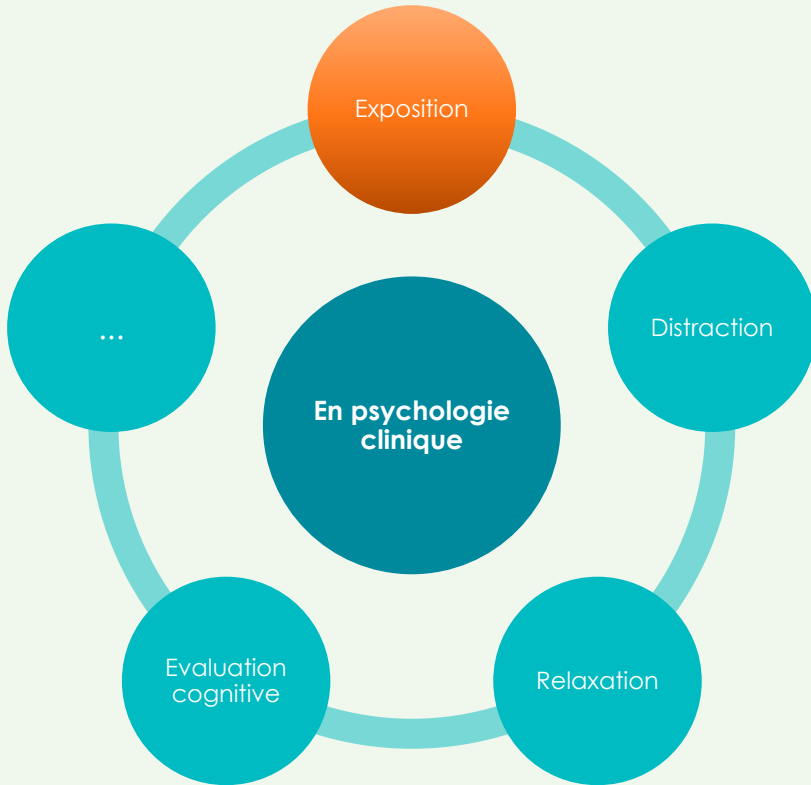
= **Superposition** de la *réalité* avec des *éléments produits par ordinateur* grâce à l'incrustation d'images ou d'objets virtuels

# Quelles applications ?





# Quelles applications ?

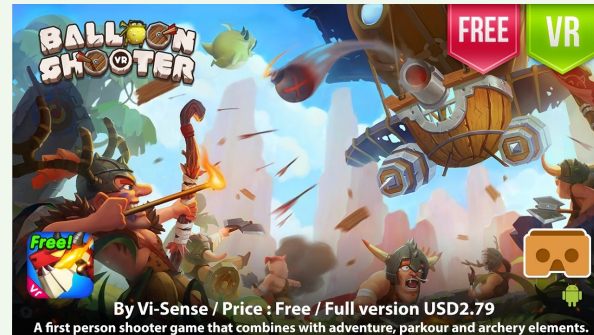


- ▶ **Exposition progressive, répétée et hiérarchisée** aux objets ou lieux qui angoissent (e.g., avion, ascenseur, araignées, chiens)
- ▶ Via la Thérapie par Exposition à la Réalité Virtuelle, la **réalité** est remplacée par des **stimuli créés artificiellement** et **contrôlés dans un environnement virtuel**

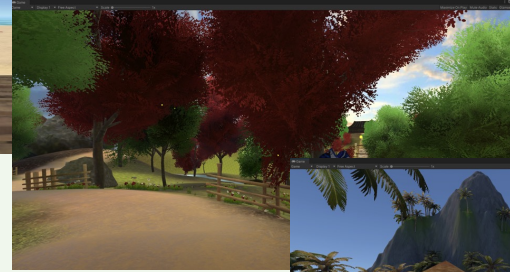
# Quelles applications ?



- Potentiel **distracteur** en dirigeant l'attention consommée par le stimulus douloureux vers une autre source de stimulation

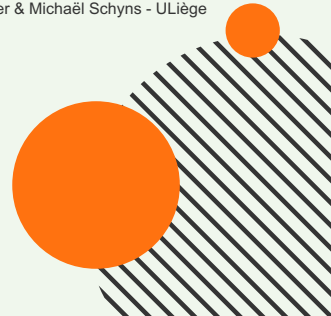


# Quelles applications ?



Captures d'écran des EV co-créés par Aurélie Wagener & Michaël Schyns - ULiège

- Potentiel **relaxant** de certains environnements immersifs



# Quelles applications ?

Figure issue de Della Libera, Simon, Laroi, Quertemont & Wagener (2023)

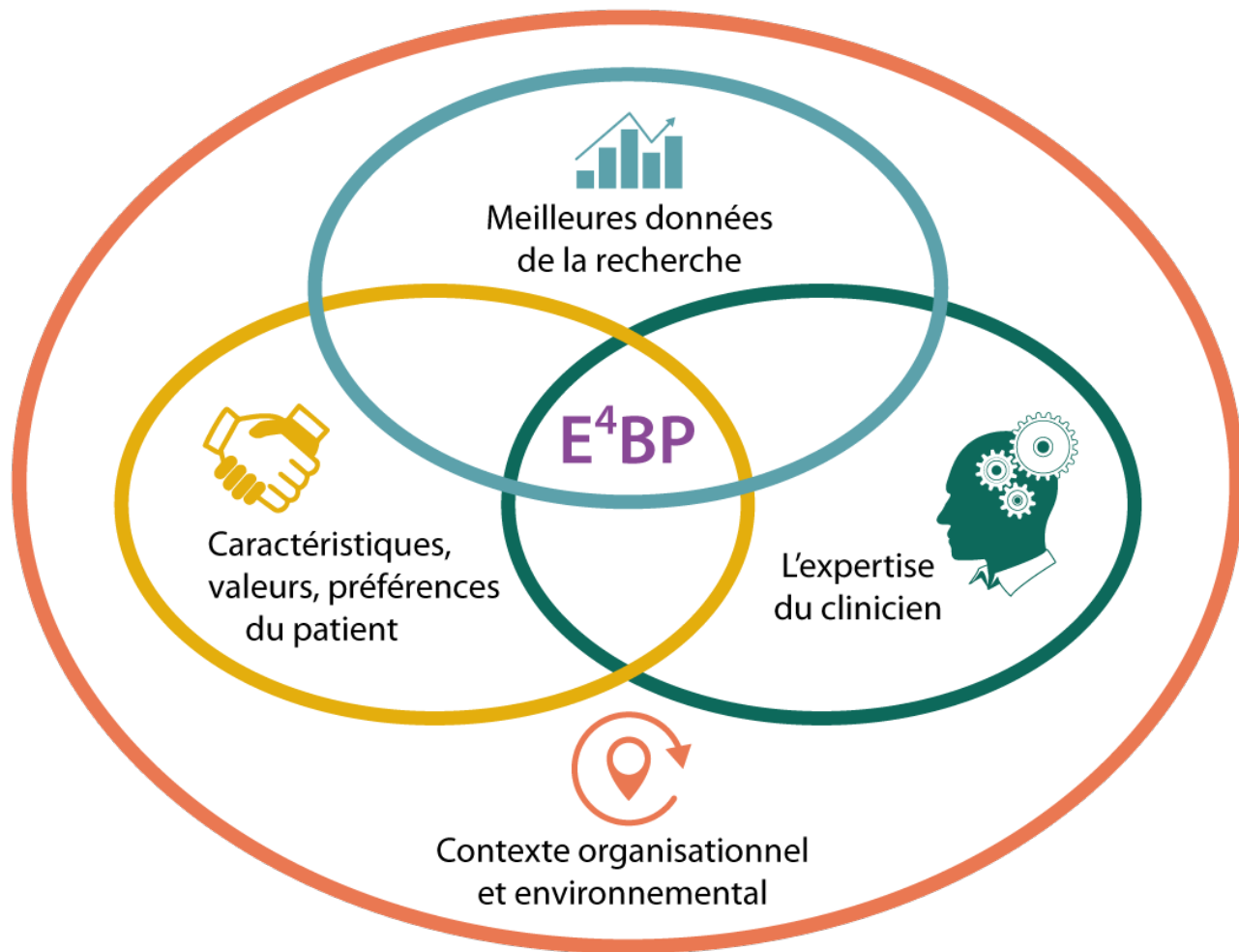
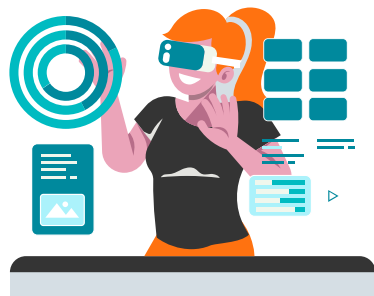
## Virtual Reality

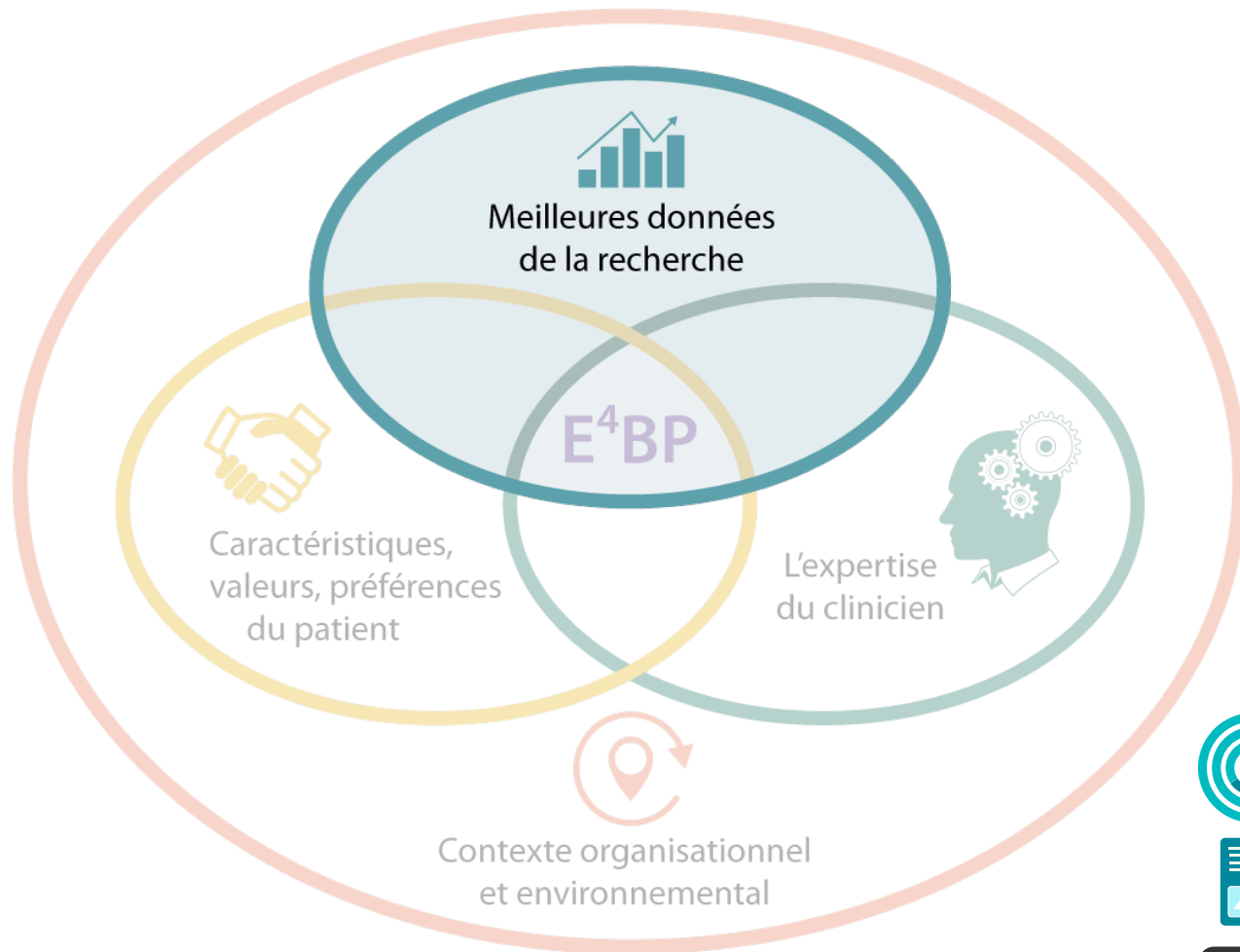
**Fig. 1** Screenshot from the Darius Café. The image has been distorted in order to present a 180-degree view of the scenario. Kindly note that the scenario participants viewed during the 360IV was natural and undistorted



- ▶ Activation de symptômes « états » cohérente avec les symptômes « traits » lors d'immersions en RV

Pratiquer l'EBP  
= combiner des  
connaissances issues  
de quatre piliers





# 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)

# 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. Buche, Michel & Blanc (2022); Chirico et al. (2016); Wiederhold et al. (2016)



## **Cardiologie**

e.g. Bouraghi et al. (2023)



# Efficacité “transversale” de la réalité virtuelle en psychologie



## Relaxation

e.g. Riches et al. (2021); Wagener, Schyns et Etienne (in prep.)



## Prise de décision

e.g. Panchuk et al. (2018)



## Evaluation de symptômes

e.g. Della Libera, Simon, Laroï, Quertemont & Wagener (2023); Simon et al. (2020)

# Réalité virtuelle

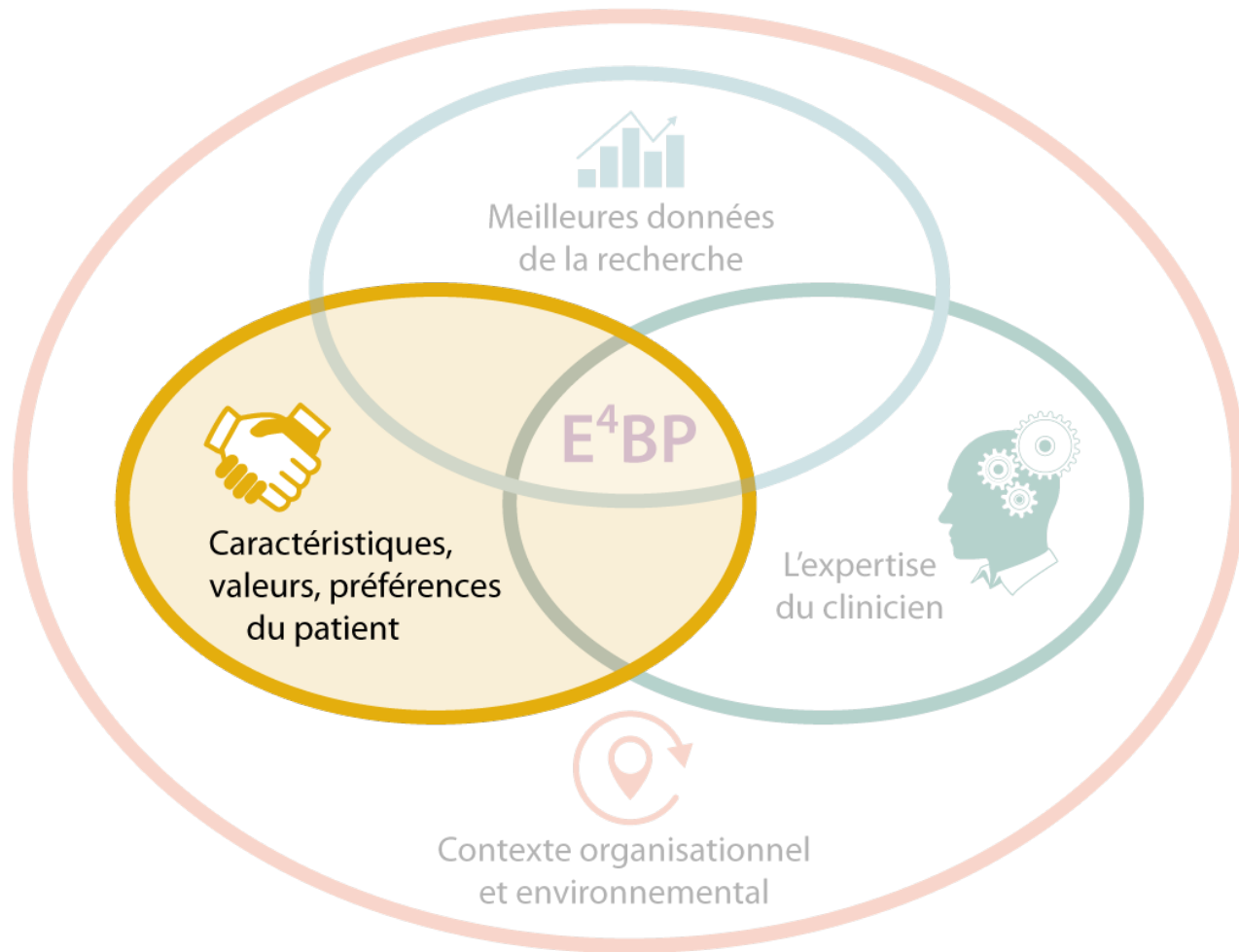
- + TERV versus traitement TCC de référence : une efficacité **équivalente** voire *supérieure* de la TERV
- + **Préférence pour la TERV** en comparaison au TCC classiques
- + Il manque encore des études randomisées comparant la TERV au traitement de référence (i.e., les TCC), manque de follow-up pour de nombreuses études,...!

# Efficacité de la réalité virtuelle dans le développement de compétences de psychologue clinicien



## Empathie

e.g. Della Libera, Goosse, Laroï & Willems (in press); Goosse & Willems (2020)



# Pour qui ?

**Personnes âgées**



**Enfants**



- ✓ Attention à la lourdeur du casque...
- ✓ Privilégier la position assise

**Adultes**



**Adolescents**



# Quelles contre-indications ?

Individus trop anxieux ?



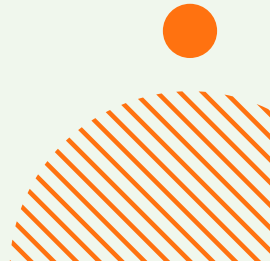
Individus sujets aux cybermalaises

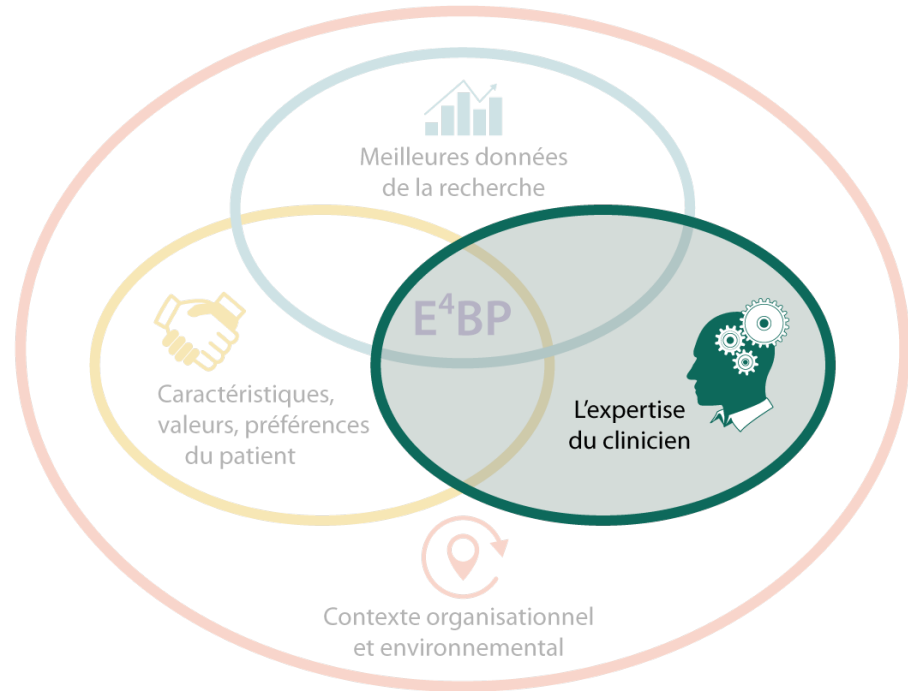
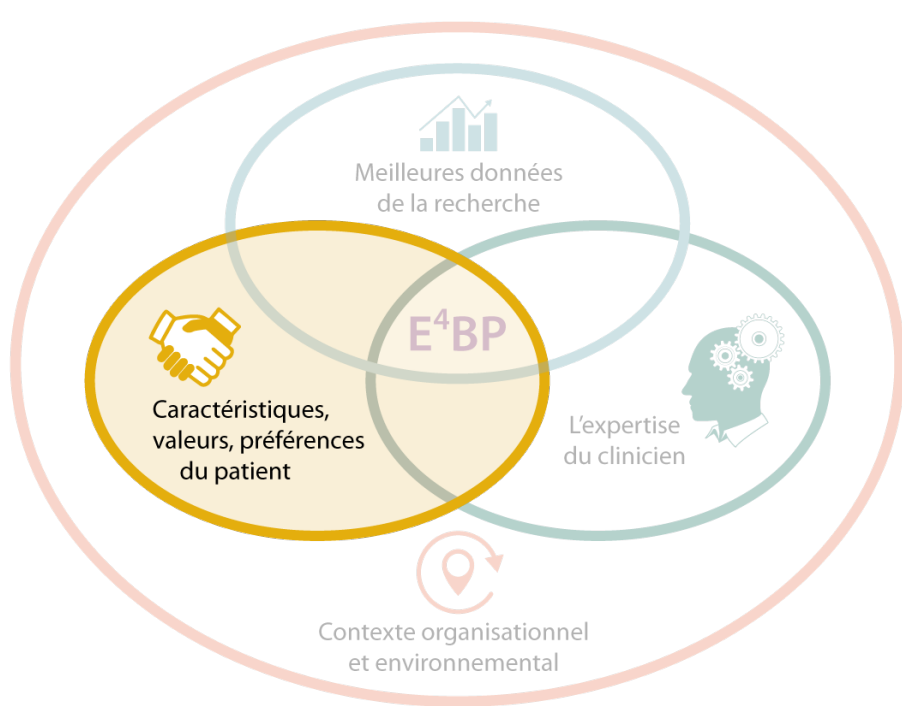


Individus fort nauséeux ?



Individus souffrant d'épilepsie photosensible







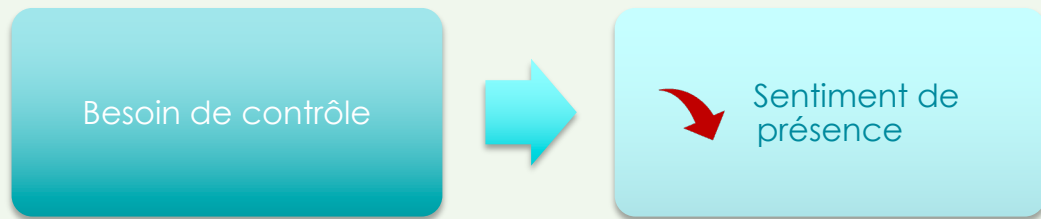
**Besoin de contrôle ?**



# Le besoin de contrôle comme frein à l'immersion en RV ?

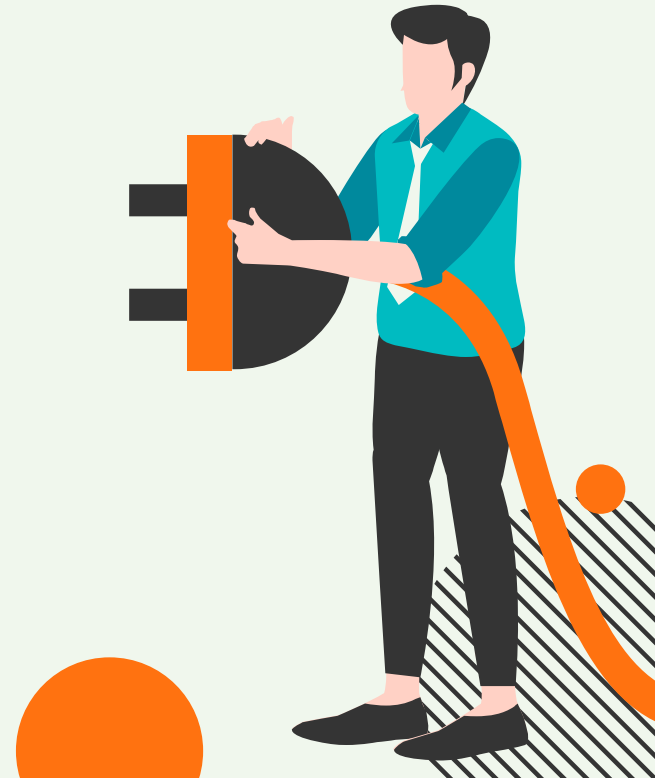
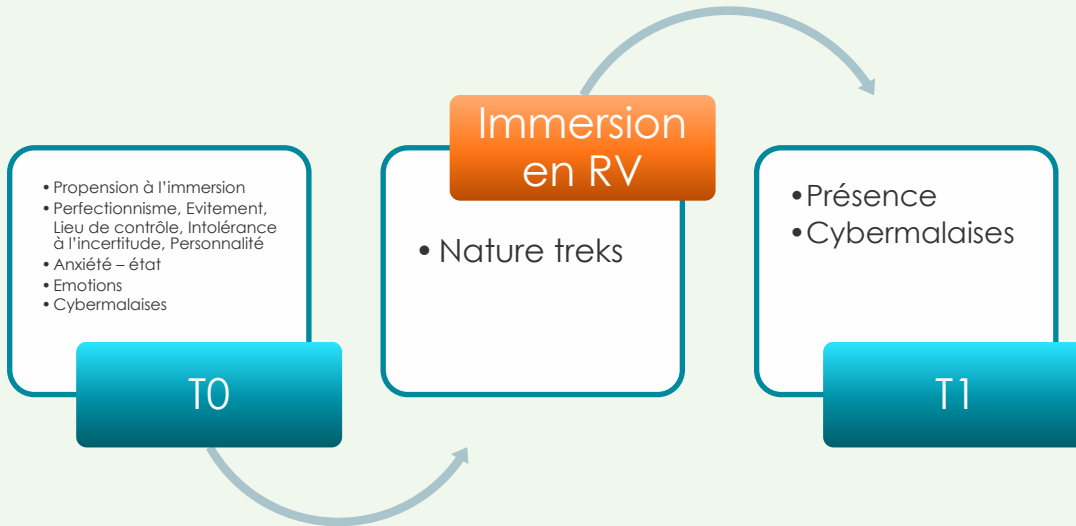
+ Michaux, Stassart & Wagener (under review)

+ Hypothèses



# Le besoin de contrôle comme frein à l'immersion en RV ?

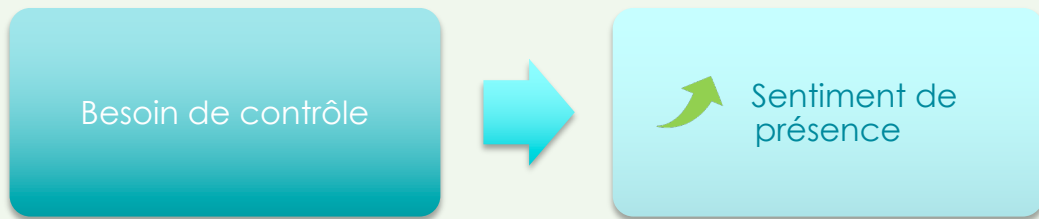
- + Michaux, Stassart & Wagener (under review)
- + N = 39 (20 hommes, 19 femmes); M Age = 35,9 ans



# Le besoin de contrôle comme frein à l'immersion en RV ?

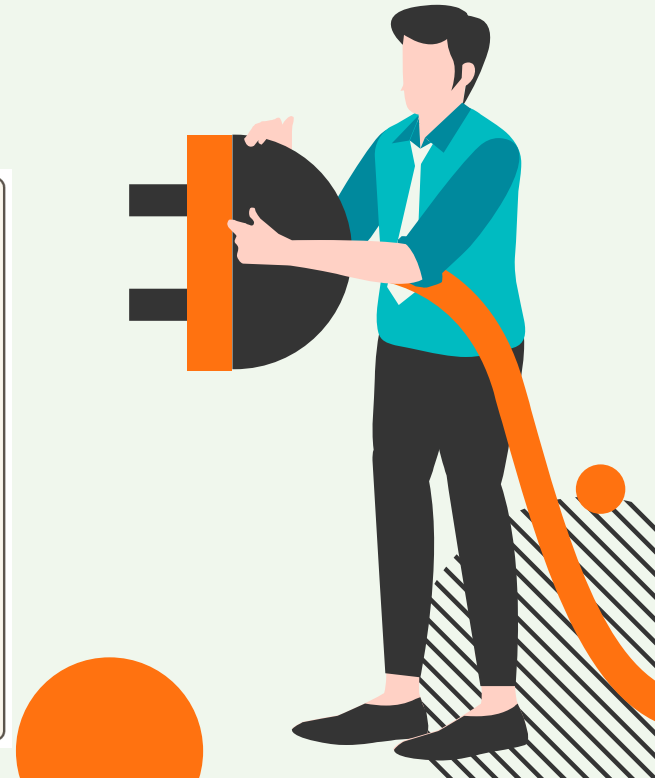
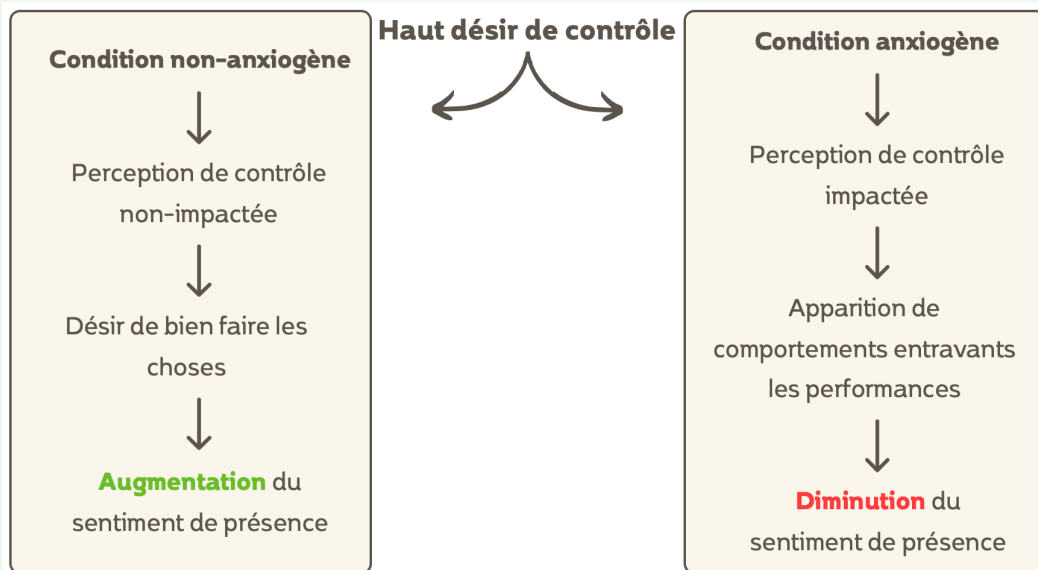
+ Michaux, Stassart & Wagener (under review)

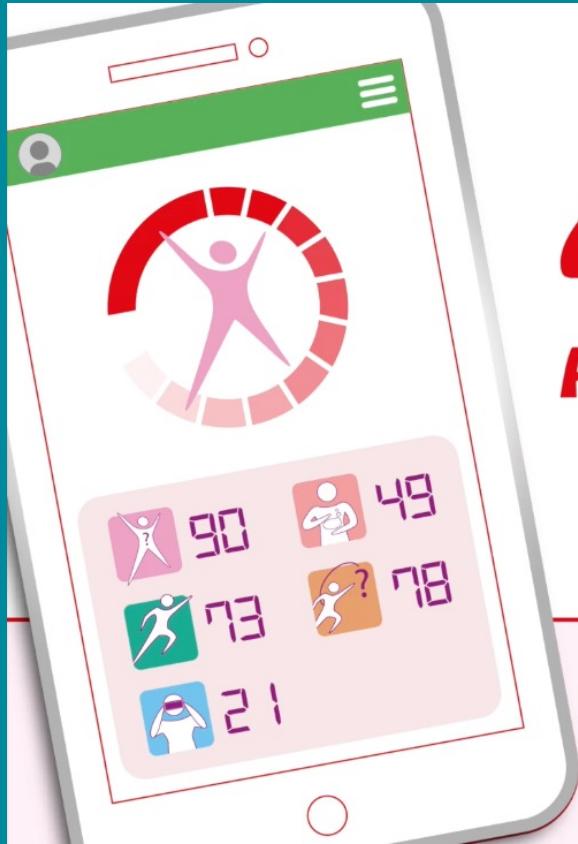
+ Résultats



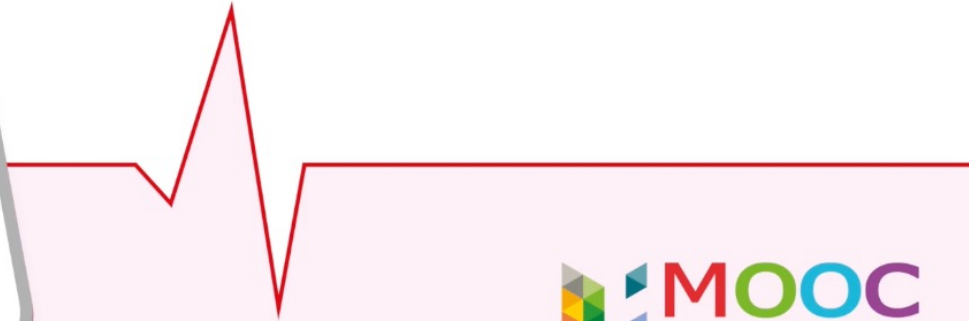
# Le besoin de contrôle comme frein à l'immersion en RV ?

- + Michaux, Stassart & Wagener (under review)
- + Un modèle théorique à explorer...





# AGIR POUR SA SANTÉ



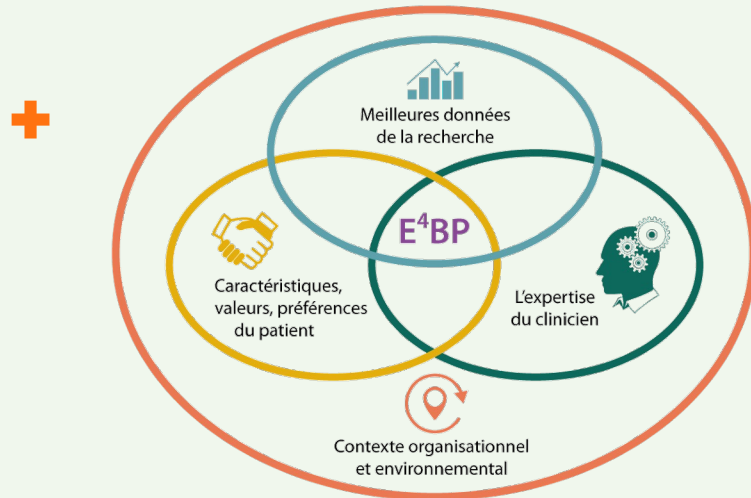
<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/agir-pour-sa-sante/>



# Conclusions

# Conclusions

- + **Mutation** de nos professions...dans une ère où le **développement technologique** est incessant





**Merci !**

<https://www.linkedin.com/in/aurélie-wagener-666200118/>



<https://www.researchgate.net/profile/Aurelie-Wagener>



@AureWag



aurelie.wagener@uliege.be  
www.ruche.uliege.be

Les slides seront disponibles sur Orbi ULiège.