HAL
open science

# Sentiment de présence et succès thérapeutique en réalité virtuelle

Lisa Cerda, Julie Faccini, Jonathan Del-Monte, E Charbonnnier, Pierluigi Graziani

## To cite this version:

Lisa Cerda, Julie Faccini, Jonathan Del-Monte, E Charbonnnier, Pierluigi Graziani. Sentiment de présence et succès thérapeutique en réalité virtuelle. Congrès Francophone de Praitques en TCC, Jun 2018, Genève, Suisse. hal-02082591

**HAL Id: hal-02082591**

**https://hal.science/hal-02082591v1**

Submitted on 28 Aug 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

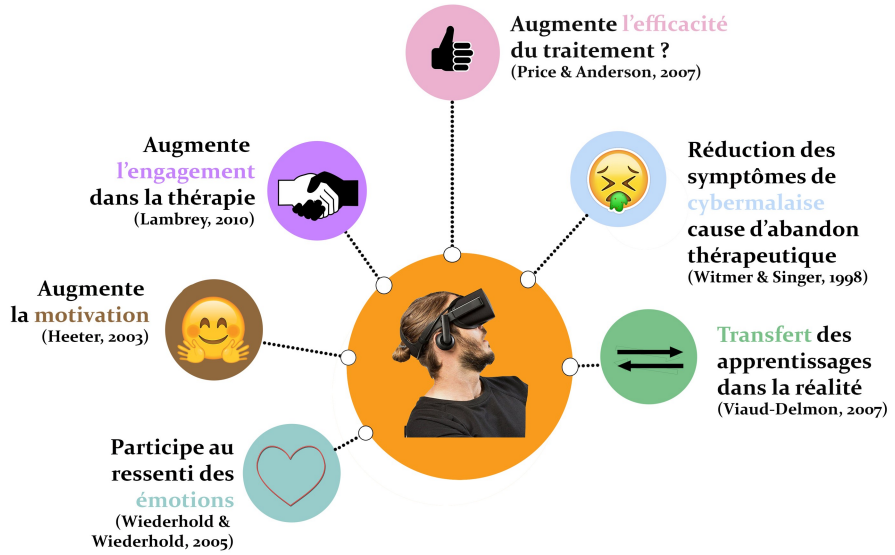
# Sentiment de présence et succès thérapeutique en réalité virtuelle

**Cerda L.*, Faccini J.*, Del-Monte J.*, Charbonnier E.*, & Graziani P.***

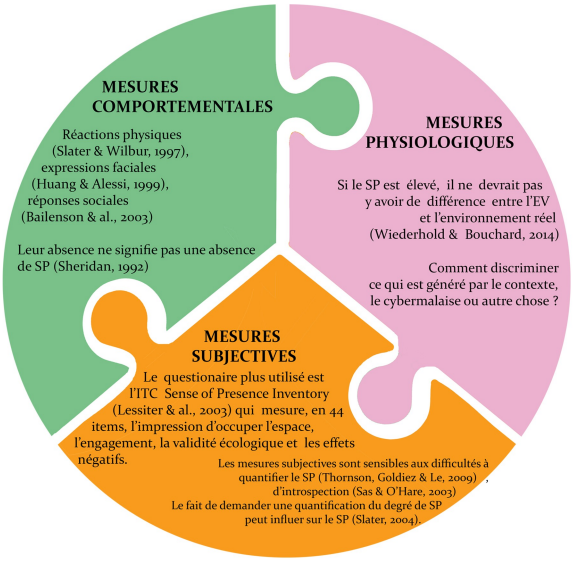
*Laboratoire de psychologie sociale, Université de Nîmes & Aix-Marseille

La Réalité virtuelle (VR) est un outil thérapeutique dont l'intérêt et l'efficacité ne sont plus à démontrer (Freeman et al., 2017). Pour favoriser l'efficacité thérapeutique, la VR doit induire des pensées, des émotions et des comportements identiques aux situations réelles. Ces phénomènes, indispensables à la thérapie d'exposition, sont médiatisés par le « sentiment de présence (SP) » caractérisant la perception psychologique du patient d'être immergé dans un environnement virtuel (EV) (Banos et al., 2014) et conduisant l'utilisateur à considérer l'ex périence virtuelle comme réaliste (Aymerich et al., 2010) dans une illusion de non médiation (Lombard & Ditton, 1997).

## Les bénéfices du SP en thérapie




## Le mesurer




## Le favoriser

### Caractéristiques individuelles

- Femmes perçoivent le SP plus rapidement (Melo et al., 2016)
- Habitudes de jeu (Witmer & Singer, 1998)
- SP diminue chez les utilisateurs âgés (Bangay & Preston, 1998)
- Capacités d'imagination (Sas & O'hare, 2003)
- Capacités de concentration (Witmer & Singer, 1998)
- Volonté d'être transporté (Steuer, 1995)

### Caractéristiques techniques

- Qualités graphiques (Lackner & Dizio, 2004)
- Confort du système (Billinghurt & Weghorst, 1995)
- Capacités d'immersion (Axelsson et al., 2000)
- Informations sensorielles internes et externes à l'EV (Witmer & Singer, 1998)
- Représenter le corps de l'utilisateur (Slater & USoh, 1993)
- Intéractivité (Steuer, 1995)
- Réponses comportementales cohérentes des avatrs (Heidicker & al., 2017)

### Références

Aymerich-Franch, L. (2010). Presence and Emotions in Playing a Group Game in a Virtual Environment: The Influence of Body Participation. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 13(6), 649-654.
Bailenson, J. N., Blascovich, J., Beall, A. C., & Loomis, J. M. (2003). Interpersonal Distance in Immersive Virtual Environments. Personality and Social Psychology Bulletin, 29(7), 819-833.
Bangay, S., & Preston, L. (1998). An investigation into factors influencing immersion in interactive virtual reality. Virtual Environments in Clinical Psychology and Neuroscience®: Methods and Techniques in Advanced Patient-Therapist Interaction, 43-51.
Billinghurst, M., & Weghorst, S. (1995). The use of sketch maps to measure cognitive maps of virtual environments. In Virtual Reality Annual International Symposium, 1995. Proceedings. (p. 40-47).
Freeman, J., & Lessiter, J. (2003, April). Using attitude based segmentation to better understand viewers' usability issues with digital and interactive TV. In Proceedings of the 1st European conference on interactive television: from viewers to actors (pp. 19-27).
Freeman, D., Reeve, S., Robinson, A., Ehlers, A., Clark, D., Spanlang, B., & Slater, M. (2017). Virtual reality in the assessment, understanding, and treatment of mental health disorders. Psychological Medicine, 47(14), 2393-2400.
Heeter, C. (2003). Reflections on Real Presence by a Virtual Person. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 12(4), 335-345.
Heidicker, P., Langbehn, E., & Steinicke, F. (2017). Influence of avatar appearance on presence in social VR. In 2017 IEEE Symposium on 3D User Interfaces (3DUI) (p. 233-234).
Lambrey, S., Jouvent, R., Allilaire, J.-F., & Pélissolo, A. (2010). Les thérapies utilisant la réalité virtuelle dans les troubles phobiques. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique, 168(1), 44-46.
Lombard, M., & Ditton, T. (1997). At the Heart of It All: The Concept of Presence. Journal of Computer-Mediated Communication, 3(2), 0-0.
Price, M., & Anderson, P. (2007). The role of presence in virtual reality exposure therapy. Journal of Anxiety Disorders, 21(5), 742-751. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.11.002
Quero, S., Pérez-Ara, M. Á., Bretón-López, J., García-Palacios, A., Baños, R. M., & Botella, C. (2013). Acceptability of virtual reality interoceptive exposure for the treatment of panic disorder with agoraphobia. British Journal of Guidance & Counselling, 41(2), 123-137.
Sas, C., & O'Hare, G. M. P. (2003). Presence Equation: An Investigation into Cognitive Factors Underlying Presence. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 12(5), 523-537.
Slater, M. (2004). How Colorful Was Your Day? Why Questionnaires Cannot Assess Presence in Virtual Environments. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 13(4), 484-493.
Slater, M., & Usoh, M. (1993). Representations Systems, Perceptual Position, and Presence in Immersive Virtual Environments. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 2(3), 221-233.
Slater, M., & Wilbur, S. (1997). A Framework for Immersive Virtual Environments (FIVE): Speculations on the Role of Presence in Virtual Environments. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 6(6), 603-616.
Steuer, J. (1992). Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. Journal of Communication, 42(4), 73-93.
Thornson, C. A., Goldiez, B. F., & Le, H. (2009). Predicting presence: Constructing the Tendency toward Presence Inventory. International Journal of Human-Computer Studies, 67(1), 62-78.
Vasconcelos-Raposo, J., Bessa, M., Melo, M., Barbosa, L., Rodrigues, R., Teixeira, C. M., … Sousa, A. A. (2016). Adaptation and Validation of the Igroup Presence Questionnaire (IPQ) in a Portuguese Sample. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 25(3), 191-203.
Viaud-Delmon, I., (2015). Corps, action et cognition : la réalité virtuelle au defi des sciences cognitives. In Grumbach Alain & Klinger Evelyne (Eds), Virtuel et Cognition, Intellectica, 69.
Westwood, J. D. (1999). Medicine Meets Virtual Reality: The Convergence of Physical & Informational Technologies®: Options for a New Era in Healthcare. IOS Press.
Wideström, J., Axelsson, A.-S., Schroeder, R., Nilsson, A., Heldal, I., & Abelin, \Ása. (2000). The Collaborative Cube Puzzle: A Comparison of Virtual and Real Environments. In Proceedings of the Third International Conference on Collaborative Virtual Environments (p. 165-171). New York, NY,
Wiederhold, B. K., & Bouchard, S. (2014). Virtual Reality for Posttraumatic Stress Disorder. In Advances in Virtual Reality and Anxiety Disorders (p. 211-233). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8023-6_10
Wiederhold, B. K., & Wiederhold, M. D. (2004). Virtual Reality Therapy for Anxiety Disorders: Advances in Evaluation and Treatment. Washington, DC: American Psychological Association.
Witmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring Presence in Virtual Environments: A Presence Questionnaire. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 7(3), 225-240.