



## Communiqué de presse

Brigue, le 3 décembre 2020

### Réalité virtuelle : un groupe de recherche d'UniDistance apporte une contribution décisive aux travaux sur la mémoire

Aujourd'hui, la réalité virtuelle permet d'améliorer et d'accélérer la recherche scientifique. Cette technologie a le grand avantage d'immerger les volontaires dans un monde quasi réel, en reproduisant ce dernier grâce au casque de réalité virtuelle posé sur la tête. Dans ce monde virtuel, les volontaires manipulent des objets quotidiens, qui fonctionnent comme des stimuli de la mémoire. Corinna Martarelli, professeure assistante en psychologie à UniDistance, et son équipe composée de Deian Popic, designer de réalité virtuelle, et de Simona Pacozzi, collaboratrice scientifique, viennent d'apporter une contribution décisive à ces recherches en créant une banque de données virtuelle d'objets du quotidien prêts à être utilisés pour toutes sortes de projets.

De nombreuses recherches en psychologie tentent de percer les mystères du fonctionnement de la mémoire. Une approche consiste à faire manipuler, de manière virtuelle, des objets du quotidien à des volontaires car l'interaction avec ces derniers joue un rôle fondamental dans la construction de la mémoire. Les environnements de RV actuels, entièrement immersifs, présentés via un casque sur la tête, deviennent de plus en plus réalistes. L'utilisateur-trice est complètement immergé-e dans le monde virtuel et peut y interagir de manière similaire à la réalité.

#### La réalité virtuelle au service de la recherche

L'utilisation de la RV dans la recherche pourrait considérablement renforcer la validité écologique de plusieurs sujets d'étude, comme celui de la mémoire visuelle. La mémoire étudiée en laboratoire avec une présentation du matériel à apprendre sur ordinateur (par exemple stimuli visuels en 2D) diffère de la mémoire dans le monde réel. En effet, dans la vie quotidienne, les processus d'apprentissage et de mémoire se déroulent dans des contextes interactifs en 3D. La RV permet donc de s'immerger dans des expériences de la vie réelle, mais dans des conditions de laboratoire contrôlées. C'est dans le but de faciliter ce type de recherche que l'équipe de Corinna Martarelli a décidé de développer, normaliser et partager une base de données de stimuli en 3D représentant des objets du quotidien avec un design simple et sans ambiguïté : « La base de données composée de 121 objets virtuels a été créée spécifiquement pour aider les psychologues expérimentaux qui étudient la perception et la mémoire dans la RV. Nous espérons qu'elle sera utile aux chercheuses et chercheurs qui adoptent des environnements de RV pour tester leurs hypothèses de recherche. », explique la professeure Martarelli.

#### Vers une science ouverte

La technologie de la réalité virtuelle est un outil prometteur pour la recherche en psychologie. Plusieurs ensembles de stimuli ont été développés et validés, mais les objets virtuels qui peuvent être directement utilisés dans un environnement de RV n'ont pas encore été rendus accessibles. « Même si une grande majorité de chercheuses et chercheurs soutiennent une science ouverte et contribuent à des pratiques de recherche efficaces et transparentes, le développement, la normalisation et le partage en ce qui concerne le matériel de RV n'est pas encore répandu. Les stimuli sont un élément clé dans les recherches en psychologie. Ils doivent donc être de haute qualité et sélectionnés selon des critères spécifiques et normalisés. Pour nous, il est très important de rendre ce matériel accessible aux tiers, afin de soutenir les chercheurs/ses qui utilisent la RV dans leur recherche. », explique Corinna Martarelli.

Retrouvez l'[article complet](#) publié dans la revue scientifique PLOS ONE.



**FernUni.ch**  
**UniDistance.ch**

**UniDistance, en tant qu'institut universitaire**, propose depuis 1992 des bachelors, masters et formations continues dans les domaines du droit, de l'économie, de la psychologie, de l'histoire, de l'intelligence artificielle et des mathématiques. Leader de l'enseignement universitaire à distance en Suisse, il compte plus de 2000 étudiant-e-s francophones, germanophones et anglophones qui se forment en parallèle à leur vie professionnelle, sportive ou familiale grâce à la flexibilité des études en ligne. Toutes les filières proposées, conçues selon les accords de Bologne, sont reconnues en Suisse et à l'international. L'institut universitaire utilise les méthodes les plus modernes d'enseignement et d'apprentissage multimédias en se basant sur un concept répondant aux normes de qualité élevées appelé « enseignement hybride », qui combine autoapprentissage, e-learning et enseignement en présentiel classique. UniDistance emploie plus de 350 collaboratrices et collaborateurs, dont près de 300 œuvrent dans la recherche, l'enseignement et l'assistantat. Ayant son siège à Brigue, l'institut est également présent à Pfäffikon (SZ), Sierre (VS), Naters (VS), Berne (BE), Fribourg (FR), Lausanne (VD) et Rapperswil (SG).

#### **Contact**

Stéphane Pannatier  
Directeur Services centraux  
079 946 16 40  
[stephane.pannatier@unidistance.ch](mailto:stephane.pannatier@unidistance.ch)  
[UniDistance.ch](http://UniDistance.ch)