

22 juin 2026

Journée scientifique LPC

La réalité virtuelle, un atout pour la recherche en psychologie

*Salle Moscovici – Pavillon Théodule Ribot, faculté de psychologie*

### Programme de la journée

8h30-9h

**Accueil** : café, thé, eaux

9h -10h

**Yann Coehlo** : UMR Sciences Cognitives et Sciences Affectives-SCALab

Fédération de Recherche Sciences et Cultures du Visuel-FR SCV ; Université de Lille, CNRS

#### **Jeux cognitifs des expériences immersives en réalité virtuelle**

Les technologies de réalité virtuelle redéfinissent aujourd’hui notre rapport aux environnements numériques et aux autres. Les expériences immersives offrent des niveaux inédits de présence, d’engagement sensoriel et d’interaction avec des mondes virtuels, soulevant des questions liées à la perception, aux émotions et aux usages cognitifs. Parallèlement, les interactions sociales en réalité virtuelle transforment les modes de communication et les dynamiques relationnelles à travers les avatars, les espaces collaboratifs et les communautés virtuelles. Cette conférence propose d’explorer les principaux enjeux scientifiques, psychologiques et éthiques de ces nouvelles formes d’expériences immersives et sociales.

10h-10h30

**Ivane Nuel** : CeRCA, Université de Poitiers / CNRS (UMR 7295) ; équipe cognition sociale (SoCog)

#### **La cognition située, tout un protocole (expérimental) ! Illustration avec l’influence évaluative des comportements d’approche-évitement**

En s’intéressant aux interactions des individus avec leur environnement social et aux processus psychologiques sous-jacents la cognition sociale est nécessairement une cognition située. Ce caractère situé de la cognition doit être pris en considération sur le plan expérimental. Dans cette communication, je présenterai des travaux ayant visé à prendre en compte le caractère situé de la cognition dans l’étude du lien entre comportements d’approche-évitement et évaluations interpersonnelles. Plus précisément, il s’agira d’illustrer et discuter dans quelle mesure la réalité virtuelle peut s’avérer utile à cette entreprise

10h30 – 11h

**Pause**

11h – 11h30

**Mickaël Reber** : Strasbourg Translational Neuroscience & Psychiatry, Université de Strasbourg / INSERM (UMR 1329)

### **Stimulation audiovisuelle en VR et restauration de la perception visuelle**

Un programme de stimulation audiovisuelle, contrôlé à distance dans le cadre d'une télé-réhabilitation, est déployé en VR à destination d'individus souffrant d'une perte de champ visuel. Les données pilotes montrent des effets bénéfiques sur la perception visuelle dans le champ aveugle chez des patients âgés de 11 à 28 ans présentant une hémianopsie homonyme consécutive à une tumeur cérébrale pédiatrique (Daibert-Nido et al., 2021 ; Misawa et al., 2024 ; Tchao et al., 2024). Des effets plus modestes sont observés chez des sujets plus âgés (75 ans et plus) atteints de dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA). Les résultats relatifs à l'adoption, à l'adhérence, à l'ergonomie et à la sécurité soutiennent la faisabilité de cette technologie dans ces populations.

11h30 – 12h

**Amelia Walter** : INCI Université de Strasbourg / CNRS (UPR3212) et LPC Université de Strasbourg (UR 4440)

### **Adaptation d'une tâche de stress social en réalité virtuelle : effets sur le sommeil et les apprentissages dans le TSA et le TDAH**

La dysrégulation émotionnelle et les troubles du sommeil sont fréquents chez les enfants avec TDAH et TSA et interagissent de manière complexe et bidirectionnelle, impactant les apprentissages scolaires. Cette étude vise à explorer ces liens en mesurant les effets d'un stress social sur les processus de régulation émotionnelle, la qualité du sommeil et la consolidation mnésique dépendante du sommeil. Pour cela, nous utilisons une adaptation en réalité virtuelle de la tâche de stress social de Trier afin d'assurer la standardisation des passations expérimentales et la neutralité des expressions du jury.

12h-14h

**Pause déjeuner** (sur inscription)

14h – 15h

**Antonio Capobianco** : Icube Université de Strasbourg / CNRS (UMR 7357), équipe Informatique Géométrique et Graphique (IGG) - Interaction Humain-Machine et Réalités Virtuelles

### **Se sentir présent, se sentir acteur : la réalité virtuelle comme outil psychologique**

La réalité virtuelle offre un cadre expérimental puissant pour l'étude des processus psychologiques. Cette présentation introduit les notions fondamentales de la réalité virtuelle : immersion, présence et incarnation. En nous appuyant sur ces notions, nous proposerons quelques principes méthodologiques pour l'usage de la réalité virtuelle en psychologie expérimentale. Nous présenterons enfin des résultats expérimentaux portant sur l'agentivité — le sentiment de contrôle d'un individu sur ses actions dans un environnement virtuel — et discuterons leurs implications pour la conception d'expériences immersives.

15h – 15h30

**Luc Vieira** : LPC Université de Strasbourg (UR 4440)

### **Comment les représentations culturelles partagées influencent la distance sociale individuelle envers des avatars en réalité virtuelle**

Ce travail examine si les représentations culturelles partagées (au niveau idéologique de Doise) permettent de prédire la distance sociale adoptée par les individus dans l'espace physique. Nous avons testé si des avatars, préalablement évalués selon les dimensions d'Évaluation (E : bien-mal) et de Puissance (P : fort-faible) dans un

échantillon d'étudiant-es français-es (Étude 1,  $N = 86$ ), pouvaient prédire les comportements d'évitement (déviation de trajectoires et distances) auprès d'un nouvel échantillon de 150 participants (1474 essais) dans des tâches en réalité virtuelle. Douze avatars ont été sélectionnés selon un plan intra-sujets  $2 \times 2$  ( $E \times P$ ), avec trois avatars par condition (par exemple : « policier » pour  $E+/P+$  ; « sans-abri » pour  $E-/P-$ ). Des modèles linéaires mixtes (LMM) révèlent un double résultat. Premièrement, la dimension E est un prédicteur robuste : les avatars négatifs (E-) entraînent des détours significativement plus importants que les avatars positifs (E+) ( $b = -13,64$ ,  $p = .0005$ ). Cet effet reste stable après prise en compte de la variance liée aux avatars, bien que des effets aléatoires significatifs (intercept SD = 17,03 ; pente E SD = 16,72) indiquent de fortes différences interindividuelles dans l'évitement de base et la sensibilité à la dimension E. En revanche, l'interaction préenregistrée entre P et E n'est pas significative ( $p > .15$ ) lorsque la variance liée aux avatars est modélisée. En conclusion, les représentations culturelles associées à la dimension d'Évaluation se traduisent de manière robuste en comportements socio-spatiaux, tandis que d'autres dimensions abstraites comme la Puissance semblent confondues avec des propriétés spécifiques des avatars (par exemple, la menace).

15h30 – 16h

**Pause**

16h – 16h30

**Antony Roig** : LNCA Université de Strasbourg (UMR 7364)

### **"Should I stay or should I cross? Un environnement virtuel pour l'étude des liens entre risque économique et risque physique**

Les comportements de prise de risque chez l'enfant font l'objet d'un débat persistant quant à leur degré de généralité à travers différents domaines de décision. Alors que certains travaux défendent une relative spécificité des comportements à risque selon les contextes, d'autres suggèrent l'existence de mécanismes plus transversaux. Dans ce cadre, l'objectif de la présente étude était d'examiner si une même propension au risque était observée dans une tâche économique et dans une situation engageant un risque physique. Soixante enfants âgés de 7 à 9 ans ont réalisé deux tâches informatisées : une version adaptée de la *Balloon Analogue Risk Task* (BART), utilisée comme indice de prise de risque économique et une tâche de traversée de rue dans un environnement virtuel, la *Simulated Traffic Task* (STT), visant à appréhender la prise de risque physique en contexte piéton. Dans la BART, l'enfant est face à un dilemme le poussant à choisir entre sécuriser un gain ou poursuivre son action au risque de perdre une somme de points accumulés. Dans la STT, il devait décider de traverser ou non une route selon plusieurs conditions de circulation. Nos résultats suggèrent que la propension au risque mesurée dans la tâche économique est associée à certains indices de risque dans la tâche de traversée, en particulier dans les conditions les plus risquées. Ainsi nos données soutiennent l'hypothèse d'un recouvrement partiel entre différentes formes de prise de risque chez l'enfant, tout en soulignant l'importance des propriétés situationnelles dans l'expression de leur comportements. Une discussion réflexive portera enfin sur l'intérêt méthodologique du recours à un environnement virtuel urbain contrôlé, qui permet d'étudier des conduites à risque dans un cadre "sûr", contrôlable et standardisé, tout en interrogeant ce que la simulation transforme dans l'observation de comportements habituellement ancrés dans des situations réelles."

16h30 – 17h

**Luisa Weiner** : LPC Université de Strasbourg (UR 4440)

### **Traiter le double standard en psychothérapie à partir de la RV**

Le double standard est un biais cognitif qui consiste à s'appliquer à soi-même des critères plus sévères qu'à autrui dans des situations similaires. En psychothérapie, la réalité virtuelle permet de confronter ces auto-critiques dans

des environnements immersifs : en incarnant un autre corps, les personnes expérimentent leurs propres pensées à la deuxième ou troisième personne, ce qui cible directement ce biais et favorise le développement de l'auto-compassion.

