Etude de la cognition en mouvement à l'aide de la réalité virtuelle

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

*La **réalité virtuelle (RV) : un outil méthodologique innovant pour simuler la mobilité et le mouvement dans divers contextes réalistes***

Simon Lhuillier & Valérie Gyselinck

LaPEA Laboratoire de Psychologie et d'Ergonomie Appliquées

France 2030
Digitalisation et décarbonation des mobilités



Vitesse du flux optique, temps & espace

- **Manipulation précise** des informations visuelles
- **Haute validité** écologique, situations de **mobilité**
- Quel impact de la **vitesse du mouvement** sur la **cognition spatiale** et **temporelle** ?

Résultats : la vitesse **dilate les durées perçues** (*30s semblent durer 60s*...) mais **pas les distances**

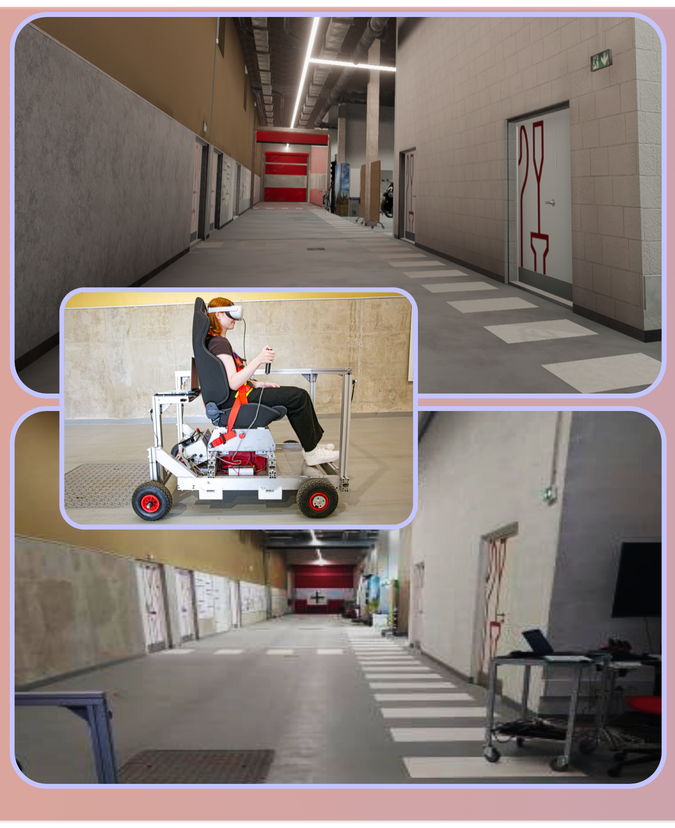
ANR Wildtimes

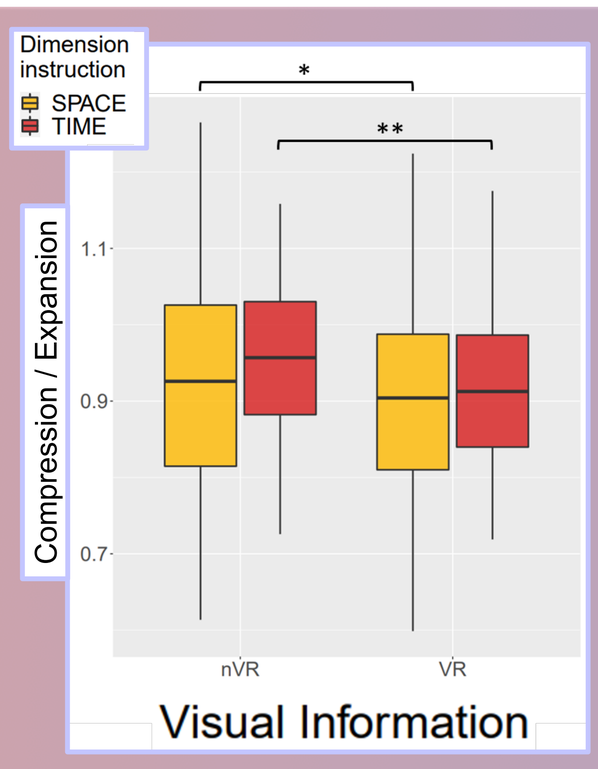
Navigation immersive à large-échelle

- Environnements urbains **à haute fidélité**
- Périphériques / simulateurs **de locomotion**
- **Exemple 1** : rôle de la charge émotionnelle des points de repères dans la navigation spatiale
- **Exemple 2** : implication sensori-motrice dans la navigation et la prise de décision chez les âgés



Thèses T. Rasse et M. Trouvé





Réflexions sur la RV en tant qu'outil

- **Quels effets de la RV** sur la cognition temporelle et spatiale ?
- Lieu réel OU **jumeau numérique** échelle 1:1
- **Mouvement réel** contrôlé (véhicule robotisé)
- **Test** : production de durées OU distances
  - **Mesure** : compression / expansion

ANR Wildtimes

ifp Energies nouvelles
Université Gustave Eiffel
anr agence nationale de la recherche AU SERVICE DE LA SCIENCE