



HAL
open science

Réalité Virtuelle

Julien Pettré, Anne-Hélène Olivier, Jean-Michel Auberlet

► **To cite this version:**

Julien Pettré, Anne-Hélène Olivier, Jean-Michel Auberlet. Réalité Virtuelle. Dictionnaire pluriel de la marche en ville, 2021. hal-04439996

HAL Id: hal-04439996

<https://hal.science/hal-04439996>

Submitted on 5 Feb 2024

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.

Réalité Virtuelle

Julien Pettré

Anne-Hélène Olivier

Jean-Michel Auberlet

La réalité virtuelle est un ensemble de dispositifs technologiques qui permettent à un utilisateur d'être immergé dans et d'interagir avec un environnement numérique créé en temps-réel par un simulateur. Des interfaces permettent à l'utilisateur de percevoir l'environnement numérique (par exemple visuellement via des écrans ou des visiocasques, ou au niveau sonore via des écouteurs) et d'y agir (par exemple se déplacer avec une manette, un tapis roulant). Ainsi, marcher en réalité virtuelle consiste à naviguer dans un environnement numérique, comme le ferait un joueur dans un jeu vidéo, à l'instar d'un piéton dans la ville.

En employant des interfaces et un simulateur suffisamment réalistes, l'humain se comporte en réalité virtuelle comme dans la réalité. La réalité virtuelle s'avère alors être un outil d'étude précieux : l'expérimentateur peut contrôler complètement l'environnement immersif et les scénarios définissant les conditions que vont rencontrer les utilisateurs dans l'environnement virtuel (bâtiment, maison, route, rue, trafic routier, foule, les ambiances végétales, lumineuses et sonores...). L'expérimentateur peut ainsi observer finement les réactions des utilisateurs tout en garantissant des conditions expérimentales sécurisées comme par exemple faire traverser une rue à un utilisateur sans risquer la moindre collision physique avec un véhicule. Ainsi la réalité virtuelle est aujourd'hui employée dans l'étude du comportement piéton, pour mieux comprendre l'influence des aménagements urbains, approfondir la compréhension des interactions entre piétons et véhicules, éventuellement automatisés, ou le comportement de foules piétonnières.