

# Accessibilité des jeux vidéo et tir sportif en réalité virtuelle aux personnes aveugles et malvoyantes

Florian APAVOU, Tifanie BOUCHARA, Patrick BOURDOT  
Equipe Venise, LISN, Université Paris-Saclay

Le sport et les jeux vidéo sont des loisirs qui peuvent créer des liens sociaux lorsque pratiqué en club ou en ligne. Cependant l'accès à des clubs ordinaires ou encore à des jeux non adaptés pour des personnes en situation de handicap visuel peut s'avérer difficile et les poussent à trouver des clubs adaptés qui sont mal répartis sur le territoire.

Notre étude a pour but de proposer des retours sonores afin de rendre accessible le tir sportif en club et les jeux vidéo de tir aux personnes aveugles et malvoyantes. On trouve dans ces deux activités une tâche de visée. En compétition sportive, la phase de tir repose sur des contraintes de précision et de vitesse fortes mais les cibles sont généralement fixes tandis qu'en jeux vidéo, les cibles peuvent être mobiles et multiples mais la visée peut s'appuyer sur des aides ou du magnétisme.

A partir d'une revue de littérature systématique, combinant des mots-clés liés à la tâche de visée tels que "pointing", "target", "guidance" à des mots-clés liés aux types de retours souhaités tels que "audio", "sonification", "auditory", nous avons pu listé 13 attributs sonores (hauteur, tempo, etc.) permettant d'effectuer des tâches de visée. Ces études concernent de multiples domaines (chirurgie, cadrage de caméra, etc.) avec pour conséquences des espaces à parcourir pour trouver une cible allant de quelques centimètres sur un écran à quelques mètres autour de l'utilisateur et des temps de visée allant de quelques secondes à près d'une minute. Il est alors difficile de sélectionner la méthode la plus appropriée dans notre contexte d'aide à la visée.

Une expérimentation est actuellement mise en place pour vérifier la compatibilité de ces méthodes sonores à nos contextes d'usage et de sélectionner la ou les méthodes les plus optimales en termes de performances sur cible fixe.