

Simulation de la cataracte en réalité virtuelle

Katharina KROESL

Résumé

Ce chapitre présente des méthodes pour simuler des déficiences visuelles, telles que des cataractes, pour les personnes ayant une vue normale. Différentes approches et dispositifs ont été utilisés pour de telles simulations dans le passé. L'avènement des appareils de réalité virtuelle (VR) et de réalité augmentée (AR), suite à la sortie des casques Oculus, a offert de nouvelles opportunités pour créer des simulations plus immersives et plus réalistes que jamais. Cependant, le développement d'une simulation de déficience visuelle dépend de plusieurs facteurs : le domaine d'application désigné, les impacts du matériel utilisé sur la vision d'un utilisateur, et bien sûr les impacts de la déficience visuelle respective sur différents aspects du système de vision humaine. Nous illustrerons comment simuler des déficiences visuelles en RV sur l'exemple de la cataracte et expliquerons comment la méthodologie présentée peut être utilisée pour calibrer les symptômes simulés au même niveau de gravité pour différents utilisateurs.