

Apprentissage de la prise de décision du point de vue du gardien au tir au penalty en réalité virtuelle

Alexandre Yaro

Master thesis in Sport Science

Cette thèse de Master est une expérience qui a pour but de faire progresser les sujets dans la prise de décision pour arrêter la balle lors d'un tir au penalty à travers l'utilisation d'une simulation virtuelle.

Plus précisément, trois types d'apprentissage, s'appuyant sur de précédentes études spécifiques à l'analyse des comportements oculomoteurs des gardiens, ont été proposés. Ces apprentissages reposent en particulier sur l'affichage de différentes parties du corps des tireurs virtuels.

Les sujets ont été sélectionnés dans un premier temps selon leur expertise dans le football et dans un second temps selon leur expertise en tant que gardien de football.

La simulation pour cette expérience a été menée avec une application programmée par Unity. La simulation met en mouvement des tireurs qui s'élancent tour à tour grâce à des mouvements capturés en laboratoire. En ce qui concerne les passations, elles se sont déroulées sur plusieurs semaines, pour chaque sujet, avec une première passation en laboratoire, suivie d'un entraînement de 5 sessions à la maison sur ordinateur et d'une dernière passation en laboratoire. Durant l'expérience les sujets devaient choisir le côté où la balle allait se diriger selon la perspective d'un gardien, en plus d'apprendre à réagir avec le bon timing. Un pré-test, une phase d'entraînement et un post-test composaient chaque expérience. Les résultats nous ont indiqué que les sujets du groupe Unleg progressent de façon significative. Les résultats nous ont montré aussi que les experts et les novices progressent de manière égale grâce à notre simulation. Les résultats ont aussi montré une amélioration générale.

Prof. Jean-Pierre Bresciani