

Comparaison de modèles d'intégration d'information pour la décision saccadique en utilisant des stimuli éphémères

Charles de Gottrau

Master thesis in Sport Science

La présente étude a pour objectif d'aborder la thématique de comparaison de modèles d'intégration d'information pour la prise de décision saccadique en utilisant des stimuli éphémères. L'être humain traite en continue une quantité importante d'information en tout temps. On se demande comment l'être humain arrive à choisir une option plutôt qu'une autre à travers toutes les informations qui lui sont transmises via les sens. De nos jours nous utilisons le modèle LATER (Linear Approach to Treshold with Ergotic Rate) qui se trouve être un outil remarquablement précis pour prédire comment nous réagissons dans les situations quotidiennes. Même quand il s'agit de forme et de tâche simple, comme un point dans notre expérience, le détecteur ne peut toujours pas prendre la décision tout seul, car il doit connaître les attentes et les utilités, et savoir si son fragment est le seul élément à prendre en considération. Le design de l'étude comprenait 4 blocs de test avec un bloc pour déterminer le seuil de contraste des participants et 3 conditions différentes (fort contraste et permanent, faible contraste et permanent ainsi que faible contraste et éphémère). Le premier réglage pour le contraste comprenait 150 stimuli et chaque condition comprenait deux fois 150 stimuli. L'objectif était ensuite d'analyser le temps de latence saccadique entre ces différentes conditions. La condition avec un fort contraste et permanent a obtenu le meilleur temps en moyenne avec 0.609 secondes, puis la condition avec un faible contraste et éphémère avec 0.666 seconde et pour finir la condition avec le faible contraste et permanent avec 0.865 seconde. Le pourcentage de réussite a aussi été pris en compte pour chaque condition. Nous avons trouvé un effet principal de la condition ($\chi^2(10) = 322.89, p < .001$). Les résultats démontrent bien qu'il y a une différence significative entre les différentes conditions. Les résultats des temps de réaction moyen qu'on a mesuré dans cette étude est néanmoins assez différent des temps de réaction moyen pour un latence saccadique simple. Il serait intéressant d'effectuer des études supplémentaires en utilisant des contrastes différents et se concentrer plus sur certaine condition.

Prof. Jean-Pierre Bresciani