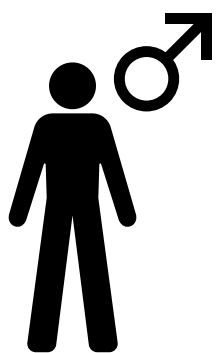


# LES COMPÉTITIONS DE JEUX VIDÉOS ENGENDRENT-ELLES DES EFFETS SUR LES JOUEURS ?

## INTRODUCTION

L'E-sport est une catégorie de jeux vidéo ayant pour but pour l'athlète de gagner contre son adversaire. Ce sport requiert des habiletés motrices pour manipuler son personnage mais également des habiletés psychologiques qui peuvent avoir un impact important sur les résultats du jeu. Cette étude vise à observer l'effet de l'habileté psychologique sur la performance en étudiant la modulation de l'état physiologique pendant le jeu. Cette étude se distingue des précédentes car elle s'intéresse à l'aspect compétitif. Elle cherche à trouver les effets physiologiques provoqués en fonction de la situation d'un match.

## PARTICIPANTS



**9 JOUEURS  
E-SPORT**

## EXPERIENCES

La procédure expérimentale consiste à mesurer les battements du cœur des joueurs pros dans 3 situations différentes durant une simulation de compétition e-sportive sur le jeu Street Fighter V (PS4) avec une manette :

- lors du repos durant 30 min tous les 1h30 de jeu (mesure ECG pendant 3 min).
- lors d'un affrontement 1v1 contre un ordinateur (PvC) (mesure ECG pendant 5 min).
- lors d'un affrontement 1v1 entre les participants, l'un en face de l'autre, la partie s'arrêtait quand un des joueurs remportait 2 rounds. Le gagnant de la compétition était le premier à remporter 5 parties PvP.

Chaque participant a répété les conditions PvP et PvC entre 2 et 5 fois en alternant les deux situations à chaque fois, ils n'ont pas joué plus de 3h chacun.

## RÉSULTATS

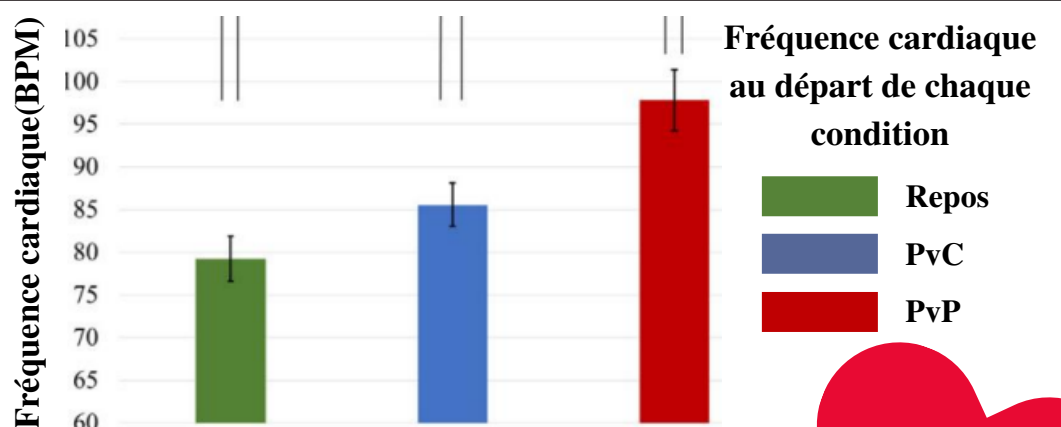
Suite aux mesures prises lors de l'expérience on peut remarquer des effets sur l'état physiologique des joueurs :

- La fréquence cardiaque des joueurs est plus élevée lors d'un match PvP.
- Le rythme cardiaque est plus élevé lors du PvC qu'au repos.

Pour examiner ces effets, il y a eu une analyse de la fréquence cardiaque moyenne normalisée pour les 1ère et dernières parties de chaque match. Les résultats ont montrés que :

- La fréquence cardiaque moyenne normalisée augmente du 1er au dernier tour sauf lors du 1er match.
- Les mesures sont toujours plus élevées sur les derniers tours, dernières parties et derniers matches.

Enfin, l'étude de la synchronisation des joueurs a montrée que leurs fréquences cardiaques sont liées lors des interactions interpersonnelles.



## CONCLUSION

Cette étude révèle que le jeu compétitif et interactif affecte l'état physiologique des joueurs professionnels d'e-sports. Plus l'ampleur de la compétitivité est grande plus l'activité nerveuse des joueurs est active, et elle est même synchronisée entre les joueurs s'il y a interaction interpersonnelle lors d'affrontement en face à face.

Les résultats fournissent des informations sur la façon dont les états physiologiques sont liés à la capacité psychologique des professionnels de l'E-sport lors de compétitions.