

## Compte rendu - étude clinique 2022

L'étude d'utilisabilité a été mené par le LiLLab (Living et Learning Lab Neurodéveloppement), l'Université de Sorbonne et l'Hôpital Pitié-Salpêtrière avec une version de l'application Emoface Play&Learn Emotions de mars 2022. L'article est en cours de soumission dans un journal scientifique. En attendant, voici le résumé :

### **Contexte**

Les personnes atteintes de troubles du spectre autistique (TSA) ont des difficultés à reconnaître les émotions. De nombreux serious games visent à travailler cette reconnaissance avec cette population. Dans cette étude, nous avons évalué l'utilisabilité de l'application Emoface Play&Learn emotions pour enseigner la reconnaissance des émotions aux personnes atteintes de TSA.

### **Méthode**

Trente-sept personnes avec TSA âgées de 5 à 35 ans ont été entraînées à reconnaître les 6 émotions primaires - joie, colère, tristesse, dégoût, peur, surprise - en utilisant l'application pendant 2 mois. Nous avons réalisé des pré et post-tests pour observer l'évolution des performances des participants suite à leur entraînement sur l'application. Nous avons pris en compte le niveau des participants en matière de communication et de compétences sociales pour définir le profil des joueurs qui bénéficieraient le plus du jeu. Enfin, nous avons demandé à des professionnels de juger de la convivialité et de la jouabilité de l'application ainsi que de leur satisfaction après la période d'essai.

### **Résultats**

Nous avons trouvé un effet d'apprentissage après l'entraînement, influencé par le profil des participants ; les participants ayant de meilleures compétences sociales et de communication progressent plus que les participants ayant un faible niveau dans ces compétences. Cependant, il n'y a pas d'effet de l'âge ou du temps passé sur le jeu sur la progression des participants. Les progrès semblent être meilleurs si le participant joue moins de semaines pour le même temps passé sur le jeu. Les retours des professionnels montrent que les concepts d'utilisabilité et de jouabilité du serious game Emoface Play&Learn Emotions sont partiellement exploités et qu'ils apprécient le support de la tablette et les caractéristiques visuelles de l'application.

### **Conclusion**

L'application est prometteuse pour l'entraînement à la reconnaissance des émotions chez les personnes avec TSA. L'impact des facteurs individuels sur la progression soutient la nécessité de mieux définir le profil des personnes qui bénéficieraient des serious games. Les professionnels s'accordent à dire qu'ils recommanderaient l'application Emoface Play&Learn Emotions.