

Le jeu thérapeutique TOAP Run

> INSTITUT CARNOT ICM

Avec le vieillissement de la population et l'évolution des maladies chroniques, la société a besoin aujourd'hui de solutions cliniquement validées pour la rééducation physique et l'entraînement cognitif de patients atteints de troubles neurologiques (maladie de Parkinson, maladie d'Alzheimer, AVC, lésions cérébrales...). Dans ce contexte il existe un vrai besoin d'applications nouvelles en e-santé, notamment de serious games thérapeutiques à l'efficacité clinique validée et étalonnée.

Les partenaires

Institut Carnot ICM (<http://icm-institute.org>) : Institut du Cerveau et de la Moelle épinière.

Groupe GENIOUS (www.genious-healthcare.com) : cette PME, de 200 personnes, est une SSII spécialisée dans les systèmes d'information, logiciels libres, solutions télécoms, e-learning, serious gaming, sites web, applications mobiles et R&D e-santé.

L'avancée scientifique / technologique

Le partenariat entre le Groupe GENIOUS et l'ICM a conduit à la création du laboratoire commun BRAIN e-NOVATION, qui permet de bénéficier des expertises médicales de l'institut et de l'expertise en Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) e-santé de la SSII. Issu de ce laboratoire, le serious game thérapeutique TOAP Run est destiné aux personnes atteintes de troubles de la marche et de l'équilibre (maladie de Parkinson). Immergé dans un univers 3D coloré, le patient travaille les postures de déséquilibre, d'ordinaire compliquées pour lui du fait de la maladie. Des sollicitations visuelles, sonores et cognitives l'incitent à se dépasser et les exercices lui permettent de gagner en amplitude, vitesse d'exécution, accélération du mouvement, et ainsi d'améliorer le mouvement de la marche. Les phases sont courtes (2 minutes environ) et constituent des tests d'évaluation scientifique : les données issues du jeu sont récupérées et servent de repère pour quantifier l'évolution du joueur et sa progression au fil des séances. Au-delà des avancées scientifiques et technologiques, les travaux de BRAIN e-NOVATION ont permis d'asseoir en France une révolution conceptuelle et culturelle par l'établissement et le développement des serious games thérapeutiques.



© GENIOUS HEALTHCARE

+ AVANTAGE CONCURRENTIEL APPORTÉ AUX ACTEURS ÉCONOMIQUES

BRAIN e-NOVATION est la première structure de serious games en France ayant une expérience conséquente dans le domaine de santé avec une validation clinique solide. Ainsi ses agents thérapeutiques peuvent prétendre au remboursement par les organismes d'assurance maladie et les démarches en ce sens sont actuellement en cours. Les résultats préliminaires montrent l'adhésion et une bonne réaction des patients à la thérapie proposée. Et les solutions développées vont permettre de diminuer les coûts de santé pour la société. La versatilité de la technique est un grand avantage qui lui permet d'être adaptable à plusieurs pathologies, y compris au-delà du seul domaine neurologique. Enfin, l'implantation du laboratoire BRAIN e-NOVATION dans un réseau de cliniciens-experts garantit un meilleur accès à l'utilisateur final, qu'il s'agisse de patients ou de professionnels de santé. De bons atouts pour développer le marché des thérapies numériques !