

STAGE 3-4 MOIS

Titre du Projet	Stimulateur Galvanique	
Mission	<u>Développement d'un module de stimulation galvanique de l'oreille interne</u>	
Contact	Hervé Pochat : herve.pochat@neuralbalanceinnovation.com Dr. Stéphane Besnard : stephane.besnard@unicaen.fr UNICAEN - CHU Matthieu Denoual : matthieu.denoual@ecole.ensicaen.fr	
Descriptif du projet	<p><u>Contexte</u> : NEURAL BALANCE INNOVATION est une jeune entreprise spécialisée dans le développement de dispositif de stimulation de l'oreille interne pour traiter les pathologies de l'équilibre, le mal des transports et le mal de la réalité virtuelle. Les domaines d'applications incluent les neurosciences, la santé et l'espace.</p> <p>Des recherches récentes montrent que la stimulation du canal vestibulaire (organe sensoriel situé dans l'oreille interne) est une stratégie thérapeutique possible pour soigner ou soulager certains troubles comme les vertiges, le mal des transports ou des pathologies du sommeil ou l'anxiété.</p> <p>En collaboration avec le Dr Stéphane Besnard, NEURAL BALANCE INNOVATION intervient lors d'expérimentations en réalité virtuelle sur les troubles visio induits.</p> <p>Le projet vise à développer un module autonome et sans fil de stimulation bi neural de l'organe vestibulaire, siège de l'équilibre dans le cerveau, sans anesthésie.</p> <p>Après une phase de calibration, ce type de dispositif doit être en mesure de traiter toutes les pathologies de l'équilibre.</p> <p><u>Objectifs</u> :</p> <p>Électronique :</p> <ul style="list-style-type: none">• Développer un module de stimulation galvanique• Programmation embarquée sur M5Stack• Module autonome communicant sans fils. <p><u>Mots clefs</u> : électronique et informatique pour la santé, troubles de l'équilibre, mal des transports, cybersickness, système autonome sans fils, interface Android, traitement du signal.</p>	