

PROPOSITION DE SUJET
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3

NOM DES ELEVES :

Dan BATTEGAY, Thomas DELOCHE, Maxime GHERMAOUI, Jérémie KALFA, Christophe LOEUR

TITRE DU PROJET :

Système de lecture des mouvements de la tête dans le but de contrôler divers appareils (téléphone, ordinateur, drones,...)

DESCRIPTION DU PROJET :

Dispositif composé d'un accéléromètre/gyroscope et d'un microcontrôleur paramétrable via une application. La lecture des mouvements de la tête, enregistré par le dispositif est traduite en information, envoyé par le biais d'un module Bluetooth/wifi à un appareil (fauteuil électrique pour handicapés par exemple). L'application associée (utilisable par reconnaissance vocale ou tactile) peut modifier les paramètres du microcontrôleur en fonction de l'appareil que l'utilisateur souhaite contrôler.

OUTILS MATERIELS / LOGICIELS SUPPORTS :

Matériel : accéléromètre/gyroscope, microcontrôleur, module Bluetooth x2 (ou x1 + wifi x1), oscilloscope, matériel électronique ; Logiciels : LTSpice, Catia (design de l'objet), logiciels de programmation microcontrôleur et Android