

**PROPOSITION DE SUJET
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3
2^e SEMESTRE 2022/2023**

NOMS DES ÉLÈVES (4 minimum obligatoirement) :

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. Cédric ROLLAND | 2. Gabin DELAFOSSE |
| 3. Théo DESGARDIN | 4. Clément SAILLY |

TITRE DU PROJET : « **Blind more sense** »

MOTS-CLÉS :

Caméra – IA – bracelet – écouteur – connectés – aide – cécité

DESCRIPTION DU PROJET : Le projet consiste à développer un ensemble d'appareils électroniques connectés entre eux, permettant de faciliter la vie des personnes en cécité. Le système permettrait de guider une personne en cécité dans son environnement proche.

Le système se compose de :

- 2 caméras posées sur les branches d'une paire de lunettes porté par l'utilisateur
- 1 bracelet fixé au poignet
- 1 oreillette

L'oreillette permet d'acquérir les instructions de l'utilisateur, exemple : « je veux mon verre d'eau ». Les caméras quand a elles identifient l'objet correspondant à l'aide d'une IA et déterminent la position de ce dernier. Enfin le bracelet acquiert sa position et renvoi des vibrations relative à la position de la main par rapport à l'objet souhaité. (Un peu comme un chaud/ froid)



TRAVAIL À RÉALISER :

- fabriquer le bracelet (capteur + vibreur + batterie + communication sans fil)
- fabriquer le boîtier caméra (caméra + batterie + communication sans fil)
- connecter les 3 appareils
- développer une IA pour l'identification d'objet
- développer un programme corrélant les informations des 2 caméras pour obtenir la position de l'objet identifié
- exploiter les différentes informations recueillis pour commander une sortie adaptée sur le bracelet

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :

Pas encore déterminé

URL DU PROJET LE PLUS PROCHE AUQUEL CETTE PROPOSITION DE PROJET PEUT ÊTRE COMPAREE :

.....

=====
Accord du responsable de projet de fin d'année du département :

Le / / 2023