

PROPOSITION DE SUJET
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3
2^e SEMESTRE 2023/2024

Document word à remplir puis transmettre par mail à Christine LECLERC et au responsable ayant validé le sujet le 11 MARS 2024 AU PLUS TARD

NOMS DES ÉLÈVES (4 à 6 obligatoirement) :

1. WARDINI Joseph
2. SY Daryl
3. THEVARANJAN Jeyapiriyam
4. MOTTARD Antoine

TITRE DU PROJET : Digit DRONE

MOTS-CLÉS : Drone, Gestes, Gant(s)

DESCRIPTION DU PROJET :

Utilisation d'un gant pour contrôler un drone :

Grâce à de gestes simples, le porteur du gant pourra indiquer au drone d'effectuer des mouvements simples tels que avancer, reculer, monter, descendre, et suivre le porteur du gant. Ce gant fonctionnera à l'aide d'un accéléromètre 3 axes et d'un gyroscope afin de mesurer le mouvement.

Afin de discerner chaque mouvement de l'utilisateur, un réseau de neurones sera établi.

TRAVAIL À RÉALISER :

- Conception et modélisation 3D du drone
- Sélection des composants
- Développement de programmes pour reconnaissance de gestes simples
- Création du gant
- Test, Optimisation et amélioration
- Documentation et rédaction du rapport

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :

Composants : drone, accéléromètre 3 axes, gyroscope, Arduino 33 ble, etc...

Logiciels : Arduino, etc...

URL DES DEUX PROJETS LES PLUS PROCHES AUXQUELS CETTE PROPOSITION DE PROJET PEUT ÊTRE COMPARÉE :

Voiture radiocommandée contrôlée par gant :

https://projets-ima.plil.fr/mediawiki/index.php/IMA4_2016/2017_P30:_Voiture_radiocommand%C3%A9e_contr%C3%A9e_par_gant

Voiture télécommandée avec gant:

https://www.youtube.com/watch?v=JQWYuslfeCs&ab_channel=Moniko

=====
Accord du responsable de projet de fin de E3 du département :

Le / / 2024 Nom / Signature