

**PROPOSITION DE SUJET**  
**PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3**  
**2<sup>ème</sup> SEMESTRE 2019/2020**

Fiche à transmettre par mail à l'un des enseignants responsables de l'organisation des projets de fin d'année, suivant la teneur du projet :

D. Bureau (Informatique) [denis.bureau@esiee.fr](mailto:denis.bureau@esiee.fr)  
C. Delabie (Ingénierie des Systèmes Intelligents) [christophe.delabie@esiee.fr](mailto:christophe.delabie@esiee.fr)  
P. Poulichet (Santé, Energie et Environnement) [patrick.poulichet@esiee.fr](mailto:patrick.poulichet@esiee.fr)

**NOMS DES ÉLÈVES (4 minimum obligatoirement) :**

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1. BENHAMMOU Yasmina | 2. AHMED Mehvish   |
| 3. BOTINO Lucas      | 4. ADDIHAOUI Hamza |

**TITRE DU PROJET :**

Ceinture protectrice d'espèce protégée.

**MOTS-CLÉS :**

Capteurs ( de fréquence cardiaque, de température et de déplacement ) , Traitement de base de données, Bluetooth.

**DESCRIPTION DU PROJET :**

Boîtier munis d'une ceinture (ou collier) ajustable, capable de relever, de manière constante dans le temps, le rythme cardiaque et autres données vitales d'un animal afin de veiller à la prospérité de ses conditions de vies. Ces données sont envoyés à un ordinateur par bluetooth afin de contrôler les valeurs par comparaisons.

**TRAVAIL À RÉALISER :**

- connecter et récolter des données grâce au bluetooth
- relever des valeurs cohérentes à travers les capteurs
- construire le boîtier grâce à une imprimante 3D et y intégrer une ceinture
- configuration et alimentation ( avec une batterie) de l'arduino
- si le temps le permet, y intégrer un panneau solaire

**OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :**

- imprimante 3D
- capteurs
- arduino
- batterie
- fils, soudure
- bluetooth
- ordinateur
- logiciels pour le moment inconnu

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

**Le     /     / 2020**