

LE PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3 - 2022/2023

Le projet technique de fin d'année est une expérience de travail collectif, sur des sujets technologiques concrets et variés, qui donne lieu à la validation d'une UE de 7 ECTS comptant pour le second semestre de E3.

Le projet est à réaliser en équipe de 4 élèves et se déroule à plein temps sur 7 semaines du mardi 9 mai au vendredi 23 juin 2023 ; la disponibilité des élèves et leur présence sur cette période est obligatoire et incompatible avec toute autre activité en dehors de celles planifiées par ESIEE Paris. L'évaluation de ce projet intègre **l'activité individuelle** de chaque élève durant le projet, mais aussi le **rapport d'étude**, la **soutenance orale** et le **poster** présenté lors du Jour des Projets.

En effet, le **jeudi 22 juin 2023**, ESIEE Paris organise comme chaque année le « **Jour des Projets** », manifestation ouverte à des visiteurs externes au cours de laquelle chaque équipe présente son projet à l'aide d'un poster et de démonstrations ; des prix sont attribués aux projets dans différentes catégories. Le poster, utilisé ce jour-là, devra être prêt pour impression plusieurs jours avant. Une **vidéo facultative** de présentation du projet et/ou de *making of*, d'une à deux minutes, pourra donner lieu à un bonus.

Les soutenances se dérouleront du **vendredi 23 juin au lundi 26 juin 2023**.

La proposition de sujets d'initiative personnelle est encouragée, et un groupe de 4 élèves souhaitant proposer un sujet doit prendre contact bien en amont avec l'un des responsables ci-dessous (plusieurs échanges seront probablement nécessaires) de sorte qu'une description écrite soit **validée au plus tard le lundi 13 mars 2023 à 18h00** par au moins un enseignant responsable de l'organisation : • D. Bureau (informatique et télécommunication)

- C. Delabie (ingénierie des systèmes)
- P. Poulichet (santé, énergie et environnement).

Des sujets seront proposés par les différents départements dès le lundi 20 mars 2023. Les élèves qui n'ont pas fait valider leur propre sujet auparavant devront alors se constituer en équipes ; chaque groupe d'élèves n'ayant pas de sujet devra **formuler 4 vœux classés** sur les projets proposés par les départements, **au plus tard le lundi 3 avril 2023 à 17h00 et indiquer pour chaque projet restant s'il l'accepterait à la rigueur ou s'il n'est absolument pas intéressé**.

Processus de choix et d'affectation des sujets :

- 1.- Validation des sujets proposés par les groupes de 4 élèves :
au plus tard le lundi 13 mars 2023
- 2.- Consultation des sujets proposés par chaque département sur leur page web des responsables de projets :
à partir du lundi 20 mars 2023
- 3.- Vœux classés de 4 sujets minimum pour chaque groupe de 4 élèves:
au plus tard le lundi 3 avril 2023 à 17h00 au service de la scolarité
- 4.1- Publication de la répartition des élèves sur les différents projets : **vendredi 07 avril 2023**
- 4.2- Publication des suiveurs affectés aux projets : du **lundi 17 avril 2023 au vendredi 21 avril 2023 (ou le mardi 9 mai 2023)**
- 4.3- Premier RV avec le suiveur : **mardi 9 ou mercredi 10 mai 2023**
- 5.- Réalisation des projets : **à temps plein du mardi 9 mai au vendredi 23 juin 2023**
- 6.- « Jour des projets » : **jeudi 22 juin 2023**
- 7.- Rapport à rendre au plus tard le jour de la soutenance : **du vendredi 23 juin au lundi 26 juin**

Note Projets E3 2022-20233

PROPOSITION DE SUJET
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3
2° SEMESTRE 2022/2023

Document word à remplir puis transmettre par mail à Christine LECLERC et au responsable ayant validé le sujet
le 13 MARS 2023 AU PLUS TARD

NOMS DES ÉLÈVES (4 minimum obligatoirement) :

1. KIHAL Mohamed
2. JAMAOUI Mounir
3. ELBARKI Walid
4. MAGHRABY Youssef

TITRE DU PROJET : Canne électronique protectrice

MOTS-CLÉS : Canne, sécurité, malvoyant, protéger, se déplacer

DESCRIPTION DU PROJET :

Les personnes malvoyantes sont les plus vulnérables que l'on peut croiser dans la rue, ils sont reconnaissables par leur canne qui leur permet de se déplacer, et de sentir d'éventuels obstacles afin de réagir et de pouvoir avancer. Il est vrai qu'en avançant les personnes malvoyantes ne peuvent pas prévoir les obstacles avant de buter dedans avec leur canne. C'est pourquoi nous proposons la conception d'une canne électronique permettant de détecter les obstacles sans les heurter, s'approcher d'un obstacle cela va enclencher un signal sonore qui va alerter la personne

malvoyante, et lui permettre de circuler à l'extérieur de manière plus sereine.

TRAVAIL À RÉALISER :

Les principales tâches à réaliser seraient:

- Se documenter sur le programme Arduino que nous allons implanter afin de détecter les obstacles
- Réfléchir au positionnement de la carte Arduino sur la canne
- Réfléchir au positionnement du détecteur ultrasons sur la canne
- Réfléchir à l'autonomie de l'appareil

L'objectif est donc de concevoir une réelle canne capable de fonctionner avec ces fonctionnalités

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :

Principaux matériels utilisés pour le gant:

- LED
- capteur à ultrasons
- mini Haut-parleur
- carte Arduino
- câble ou fils électrique
- buzzer

Logiciels utilisés :

- Logiciel Arduino de programmation

URL DU PROJET LE PLUS PROCHE AUQUEL CETTE PROPOSITION DE PROJET PEUT

ÊTRE COMPARÉE : [inspiration spontanée \(nous nous sommes inspirés de la canne de base utilisé par les personnes malvoyantes\)](#)

=====

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

Le // 2023

Note Projets E3 2022-20233