

## 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 2023.

PROPOSITION DE SUJET  
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3  
2<sup>e</sup> 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.CARANGEOT Hugo 2.CONTE-DEVOLX Titouan 3.SALI-ORLIANGE Lucas 4.TAGHON Miliou  
5.TEXIER Apollinaire

TITRE DU PROJET : "Veste médicale connectée à usage médical avec stockage des données récoltées sur un site WEB"

MOTS-CLÉS : Vêtement connecté, Site WEB, Système embarqué, Cybersécurité, DSIA, Santé

DESCRIPTION DU PROJET :

Nous avons pour ambition de créer une veste médicale connectée intégrant différents capteurs correspondant à des paramètres vitaux et donc essentiels au bon suivi des patients en hôpital (il reste à déterminer avec précision grâce, à l'aide de soignants de notre entourage, quels sont ces derniers, dans le cas où l'on n'aurait pas de réponse qui nous satisfasse pleinement, nous nous concentrerons alors sur des données "basiques" telles que le BPM, la SPO2, la température corporelle...). Une fois ces données récoltées automatiquement, nous désirons les stocker de manière sécurisée et anonyme sur un site web développé par nos soins. De plus, selon notre avancement et réussite quant au projet, nous aimerions commencer un algorithme de prédiction de l'évolution de l'état des patients grâce aux données vitales (Cette partie a déjà été proposée à un enseignant qui travaille dans la DS).

TRAVAIL À RÉALISER :

- Travail en amont de veille technologique, démarchage de soignants, de partenaires d'écoles de médecine et de mode/textile mais également de commande des composants électroniques comme les capteurs pour être opérationnel dès le premier jour.
- Réalisation d'une veste connectée (textile, PCB, IOT...) en partenariat avec une école de textile si possible.
- Réalisation d'un site WEB sécurisé.

- Réalisation d'un algorithme de prédiction.

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :

logiciels : EAGLE (si création de PCB) / Suite JETBRAINS (code microcontrôleur, Site WEB...) /

matériels : "magasin" électronique / salles blanches ESIEE) / commande de composants et de textile

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

<https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Nouvelles/Fiche.aspx?doc=veste-pneumonie-maladie-fievre-symptome-poumons>

=====

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

Le / / 2023