

Note d'information aux élèves sur le projet technique de fin de E3 2024-2025

Le projet technique de fin d'année est une expérience de travail collectif, sur des sujets technologiques concrets et variés, encadré, suivi et évalué par un enseignant « suiveur », et qui donne lieu à la validation d'une UE de 7 ECTS comptant pour le second semestre de E3 (non compensable, et ne pouvant pas donner lieu à une seconde session de rattrapage).

Le projet est à réaliser en **équipe de 4 à 6 élèves** et se déroule à **plein temps** sur 8 semaines du **lundi 5 mai au vendredi 27 juin 2025**. La disponibilité des élèves et leur présence¹ sur cette période est obligatoire et incompatible avec toute autre activité en dehors de celles planifiées par ESIEE Paris, ou officiellement autorisée par un document de la direction des études. 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 26 juin 2025**, 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 et/ou de démonstration d'une à deux minutes, pourra donner lieu à un bonus

Les soutenances se déroulent le **vendredi 27** ou le **lundi 30 juin 2025**, les évaluations définitives (travail/soutenance/rapport) devant être rendues à la scolarité par les suiveurs **au plus tard le mardi 1er juillet 2025**.

La proposition de **sujets d'initiative personnelle** est encouragée, et un groupe de 4 à 6 élèves souhaitant proposer un sujet doit prendre contact bien en amont (**au plus tard le mercredi 5 mars 2025**) avec l'un des responsables ci-dessous (plusieurs échanges seront probablement nécessaires) de sorte qu'une description écrite (format en annexe) soit validée **au plus tard le lundi 10 mars 2025 à 18h** par au moins un enseignant responsable de l'organisation :

- denis.bureau@esiee.fr département IT
- michael.feher@esiee.fr département DISC
- benoit.jacquet@esiee.fr département D2I
- patrick.poulichet@esiee.fr département SEED

Des sujets seront **proposés par les différents départements** dès le **vendredi 21 mars 2025**. Les élèves qui n'ont pas fait valider leur propre sujet auparavant devront alors se constituer en équipes et formuler **au moins 4 vœux classés** sur les projets proposés par les départements, **au plus tard le vendredi 4 avril 2025** à 17h00 et indiquer, pour chaque projet restant, s'il l'accepterait à la rigueur ou s'il n'est absolument pas intéressé.

¹Si les conditions techniques du projet le permettent, la journée du vendredi en distanciel peut être maintenue pendant le projet, mais les équipes projets devront également s'adapter à la disponibilité du suiveur.

Processus de choix et d'affectation des sujets

1. Proposition de sujet d'initiative personnelle pour un groupe de 4 à 6 élèves, en contactant un enseignant responsable de l'organisation (voir page précédente) :
au plus tard le **mercredi 5 mars 2025**
2. Transmission d'une description écrite (suivant modèle en annexe) d'une proposition de sujet d'initiative personnelle pour un groupe de 4 à 6 élèves, validée par un responsable de l'organisation, à christine.leclerc@esiee.fr :
au plus tard le **lundi 10 mars 2025 à 18h**
3. Consultation des sujets proposés par les départements :
à partir du **vendredi 21 mars 2025**
4. Formulation des vœux classés de 4 sujets minimum pour chaque groupe de 4 à 6 élèves :
au plus tard le **vendredi 4 avril 2025 à 17h00**.
Attention : pour les candidats à l'apprentissage qui souhaitent faire un stage de 3 mois à la place du projet E3, la convention de stage doit être validée au plus tard le jeudi 10 avril 2025.
5. Publication de la répartition des élèves sur les différents projets :
vendredi 11 avril 2025
6. Publication des suiveurs affectés aux projets :
au plus tard le **mercredi 30 avril 2025**
7. Premier rendez-vous en présentiel avec le suiveur :
au plus tard **lundi 5 ou mardi 6 mai 2025** (des échanges sont possibles avant)
8. Réalisation des projets :
à temps plein du **lundi 5 mai au vendredi 27 juin 2025**
9. Restitution « Jour des Projets » :
jeudi 26 juin 2025
10. Rapport à rendre au plus tard le jour de la soutenance:
du **vendredi 27 au lundi 30 juin 2025**.
11. Transmission des fiches d'évaluations définitives par les suiveurs
au plus tard mardi 1er juillet 2025.

Etienne DURIS
Directeur des études ESIEE Paris

13/02/2025 **Annexe : proposition de sujet d'initiative
personnelle**

pour le projet technique de fin de E3 2024-2025

Document à renseigner par les élèves et à transmettre par mail à christine.leclerc@esiee.fr, copie à l'enseignant responsable ayant validé, **au plus tard le lundi 10 mars 2025 à 18h**

NOMS DES ÉLÈVES (4 à 6 obligatoirement) :

1. Ilias LAOUKILI 2. Raphael FEDRIGO 3. Anne-Colombe ANDRE
4. Alex FAUCHARD 5.

TITRE DU PROJET : Drone pour brûlage préventif

MOTS-CLÉS : Brûlage préventif, Incendies de forêt, Changement climatique, Brûlage dirigé, Sécurité incendie, Accessibilité zones difficiles, Ignition contrôlée, Capsules incendiaires, Système d'ignition, Contrôle à distance

DESCRIPTION DU PROJET :

Dans le cadre du projet technique de fin d'année, mon équipe et moi souhaitons proposer un projet d'initiative personnelle portant sur le développement d'un drone autonome pour le brûlage préventif de végétation.

TRAVAIL À RÉALISER :

- Conception d'un prototype de drone autonome pour le brûlage dirigé.
- Développement du système d'ignition contrôlé, similaire aux solutions existantes comme le "Dragon Egg" ou les "drip torch".
- Intégration d'un système de détection pour prévenir le largage de combustible en cas de danger (personnes, animaux).
- Mise en place d'une interface de contrôle pour le pilotage du drone et la gestion des

paramètres de la mission (température, vent, zones à risque).

- Test du prototype sans utilisation réelle de combustible, dans un environnement contrôlé.

.OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT : Drone autonome (modèle spécifique à déterminer)

- Drone (modèle spécifique à déterminer et à monter nous même)
- Système de détection thermique et optique (caméra thermique/ caméra)
- Logiciels pour le développement de l'interface (par exemple, Python, C++)
- Outils pour l'analyse de données (Matlab, Python)
- Matériel pour les tests de contrôle à distance (station au sol, télécommande, capteurs)

. URL DES DEUX PROJETS LES PLUS PROCHES auxquels cette proposition peut être comparée:

[1][These fireball-dropping drones are on the frontlines of wildfire prevention | CNN Business](#)

[2][IFSJ Exclusive: Controlling the Burn with Drone Amplified](#)

Accord du responsable de l'enseignant responsable du département DISC.

Le 10 /03 / 2025

Nom

Signature

