



CentraleSupélec

# Pôles Projets 2024/2025

1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> Année

*Cursus Ingénieur CentraleSupélec*



## QUOI ?

Nous vous proposons d'encadrer une ou plusieurs équipes de 4 à 6 élèves de la 1<sup>ère</sup> et /ou de la 2<sup>ème</sup> année au sein d'un pôle projets thématique regroupant 80 élèves.

## QUAND ?

De septembre à Janvier et/ou de Février à Juin.

## OÙ ?

Sur les 3 campus : Paris-Saclay, Rennes et Metz.

## DEVENIR PARTENAIRE DES PÔLES PROJETS VOUS PERMET DE :

- Bénéficier des connaissances, des compétences, de la créativité et de l'enthousiasme des élèves ; explorer de nouvelles pistes scientifiques et techniques, de nouvelles applications et usages ; aborder des sujets prospectifs ; traiter des problématiques nouvelles...
- Encadrer et suivre les équipes d'élèves et être en contact régulier et privilégié avec eux
- Interagir avec des enseignants - chercheurs encadrants
- Proposer des projets et les présenter aux élèves pendant le forum dédié aux Pôles Projets
- Accroître la visibilité et la notoriété de votre entreprise auprès des élèves
- Assister aux sessions de restitution des travaux des élèves et accéder au mémoire qui présente la problématique, les méthodes utilisées et les résultats obtenus



**Vous pouvez interagir avec les Pôles Projets selon des modalités variées :**

- Proposition de business case
- Développement d'applications pilotes, d'outils ou applications
- Fourniture de matériel, de logiciel
- Organisation de challenges ou concours
- Participation à des jurys, séminaires
- Production de livres blancs, de publications
- Visite de votre entreprise, rencontre de vos équipes de R&D...

## JUIN À AOÛT :

- Proposition des sujets par les entreprises

## DE SEPTEMBRE À JANVIER ET/OU DE FÉVRIER

### À JUIN :

- Période de projets

### JUIN :

- Rapports et soutenances des élèves

## Direction des Relations Entreprises et de la Valorisation

Alison Thomassin

alison.thomassin@centralesupelec.fr

+33 (0)1 75 31 67 40

## Modalités administratives

Une convention est signée dès que les élèves ont choisi le projet

## QUELQUES EXEMPLES DE PROJETS PAR PÔLE

- Bâtiment intuitif, énergie et confort optimisés dans l'habitat (*City Faber Lab*)
- Création d'algorithmes de traitement d'images, de machine learning, deep learning, ... (*Data Science*)
- Reconnaissance de déchets par Transfer Learning et Optimisation d'un CNN (*Intelligence Artificielle et Machine Learning*)
- Étude des atmosphères des planètes du système solaire (*Ingénierie pour l'environnement*)
- Digital : Impact sur le management (*Mutations économiques, agiles et responsables*)
- RSE & Green Supply Chain ? (*Supply Chain*)
- Conception d'une patte de souris artificielle (*Robotique*)
- Modification de visage par apprentissage profond (*Smartet Secure life*)
- Comment une équation différentielle devient un robot ? (*Innovations pédagogiques et Edtech*)
- Estimation d'état d'un réseau électrique intelligent (*Maîtrise des Systèmes Énergétiques*)
- Propulsion hybride avion (*Nouveaux concepts énergétiques*)
- Production de bioéthanol par des levures (*Biotechnologies et Santé*)
- Challenge hexacopteur (*Véhicule Autonome*)
- Projet de ramassage intelligent des déchets urbains (*IoT*)
- Détecteur de CO<sub>2</sub> contre la COVID19 (*Pôle Makers*)

## VERBATIM DES ENTREPRISES

«Élèves très motivés et autonomes. »

«...domaine passionnant, potentiel recherche et innovation... »

«Agréablement surpris par le niveau des élèves... »

«Je suis très satisfait du projet, le groupe a été dynamique et autonome... »

«L'équipe enseignante était accueillante, disponible et très réactive. Les élèves étaient très impliqués. »

«Nous avons été agréablement surpris par le rendu et l'enthousiasme des étudiants au long des projets... »

«Le projet a permis de se lancer sur des pistes de réflexion concrètes... »

