

PROJET INGÉNIEUR

Vous avez besoin :

- d'**évaluer** un concept technologique
- de dégager et de mettre au point une **solution**
- d'explorer de **nouvelles pistes**
- de **prototyper** un produit, un outil, un procédé... Vous manquez de temps, de ressources, d'appui technique... et vous souhaitez minimiser la prise de risque.

Les équipes d'apprenants de l'ESIGELEC au travers du dispositif pédagogique «Projet Ingénieur» peuvent être une solution !

Concrètement, grâce au projet ingénieur, votre entreprise disposera :

- d'une ou plusieurs équipes d'apprenants pluridisciplinaire pour mener à bien un de vos projets (150 heures x 6 élèves ingénieurs en dernière année)
- d'un pilotage en mode projet

Gérer
Créer
Valider
Innover
Développer
Entreprendre

ESIGELEC
ÉCOLE D'INGÉNIEURS ET GÉNÉRALISTES

PING 41 - Détection de mines

Le but de ce PING est de construire un drone capable de détecter des mines dans le cadre d'OPEX des démineurs de Cherbourg. Cette détection se fait à l'aide de divers éléments tels qu'un détecteur de métaux, une caméra, un LIDAR et un module de communication Wifi, le tout interfacé grâce à une carte Arduino.

MINE DÉTECTÉE

Joseph BAYLE - AR
Hugo BELLOU - MDES
Louane BOURGADE - FEOG
Arthur PIRMAN - BDTN
Edouard MONTMARCHE - ISEJA
Julien FORTIN - AR

NAE
NORMANDIE

Normandie Démineurs de Cherbourg
Samuel CUTILLIC - NAE

Exemples de projets ingénieurs déjà réalisés :

- Réalisation ou amélioration de bancs de tests
- Electrification durable, optimisation énergétique
- Applications web et mobiles, traitement de données...
- Systèmes d'aide au diagnostic, systèmes d'aide à la personne
- Gestion ou optimisation de production
- Géolocalisation par RFID

15 dominantes

- Électronique des Systèmes pour l'Automobile et l'Aéronautique
- Énergie et Développement Durable
- Génie Électrique et Transport
- Big Data et Transformation Numérique
- Ingénierie des Services du Numérique
- Ingénierie Télécom
- Cybersécurité des réseaux et de l'I.O.T.
- Automatique et Robotique Industrielle
- Ingénierie des Systèmes Embarqués Véhicule Autonome
- Ingénierie des Systèmes Embarqués Objets Communicants
- Mécatronique et Génie Électrique
- Ingénierie des Systèmes Médicaux
- Ingénieur d'Affaires informatique, réseaux et télécom
- Ingénieur d'Affaires distribution énergie et signaux
- Ingénieur Finance

ESIGELEC II 2021-2022
PING 32 : CUPS
Sonde d'analyse de gaz atmosphérique

Conception d'une charge utile intelligente larguée depuis une fusée expérimentale. Les données seront stockées dans la sonde et visualisables en temps réel au sol.

800m

CH₄, H₂, NO_x, CO, CO₂, CH₄, C₂H₆, C₂H₄, C₂H₂, NH₃, COV, Particules fines

GPS, IMU, RTC

LoRa, Datalogger

Equipe
MCTGE Henri LE BARBENCHON (chef de projet)
BOTIN Matthieu FAURE DE KERSAUZON
ESAA Valérien MAZZA
MCTGE Victor HENRY
EDD Pierre AUZOU
EDD Mathieu FERRIS

Commanditaire
Planète Science
Timothée Grosbois-Favreau

Binôme encadrant & Experts
Matthieu PLUVINAGE
Yann DUCHEMIN

Engagement partagé :

- un partenariat Entreprise/École :
une convention est signée
- une implication partagée dans le projet

Déroulement en 3 phases :

- Recherche des sujets : du mois d'avril au mois de juillet
- Conception et réalisation des projets :
de octobre à fin janvier
- Forum des projets - présentation publique (sauf projets confidentiels) : mi-février

LES RÈGLES DU JEU

Les objectifs visés

- Favoriser la montée en compétences techniques
- Exercer sens de l'initiative et de l'autonomie
- Organiser et gérer son temps
- Etre en situation d'exercer le métier d'ingénieur

Notre engagement :

- garantie de la confidentialité des projets
- accompagnement pédagogique : encadrement de l'équipe projet et suivi technique
- mise à disposition des laboratoires pédagogiques de l'ESIGELEC
- objectifs d'apprentissage :
 - développer l'esprit d'initiative et l'autonomie de nos apprenants-es
 - pratiquer la conduite de projets
 - s'initier au métier d'ingénieur

Votre engagement :

- proposer un sujet technique et accompagner l'équipe tout au long du projet
- mettre à disposition des apprenants-es les moyens nécessaires pour la réalisation du projet
- une participation financière à la prise en charge des apprenants-es si nécessaire (frais de déplacements, achat de matériel).

PING 40 - LOGGER OBD + GNSS

DÉVELOPPEMENT D'UN DATALOGGER POUR L'AUTOMOBILE

COMPACT, PEU COUTEUX ET SIMPLE D'UTILISATION.

- CAN "SNIFFING"
- Stockage de données sur carte SD
- GPS de grande fréquence et précision
- Système alimenté en autonomie par le véhicule
- Détection d'accélération et de mouvement
- Accès à tous les PID standards du protocole OBD II

Commanditaire :
Pudda Geoffroy

Tuteurs :
Calais Jean yves
Lecrosnier louis

FEV ESIGELEC II
ÉCOLE D'INGÉNIEURS-ES GÉNÉRALISTES

BRUA ANTOINE - ISE VA
MOUSTAKIL AYOUB - IA DES
GAO YÜHUAN - ISE OC
ZHAO XUN - ISE OC
CHEN TIANYI - ISE OC
DING GAOYU - ICOM

ESIGELEC - Technopôle du Madrillet

Avenue Galilée - BP 10024
76801 St-Étienne-du-Rouvray Cedex
Tél. : 02 32 91 58 58
www.esigelec.fr

contact : projet_ingenieur@esigelec.fr