

## Projet HighLine 2023

### Fiche de travail début de projet Contrat EC 2.2 : RICARD Loïc

- Lire attentivement [le dossier du projet HighLine](#). Bien comprendre les différents attendus figurant dans votre contrat, ainsi que les travaux à effectuer avec les autres étudiants de ce projet.
- Prendre connaissance des documents figurant sur [le site des projets 2023](#), et en particulier des informations du [menu « consignes »](#) et du [menu HighLine/StackLine](#).
- Faire une planification *prévisionnelle* (Gantt) personnelle des activités durant le projet, en récupérant et en adaptant [le document Gantt proposé](#).
- Convenir d'une charte graphique pour le dossier et le diaporama avec les autres membres du projet.
- Commencer la rédaction du dossier en parallèle avec les expérimentations, ainsi que le diaporama de la première revue de projet.

#### Pistes de travail :

Se documenter sur la transmission MODBUS RTU RS485	Prendre connaissance de la documentation proposée sur le site, en trouver d'autres si nécessaire.	
Mettre en œuvre les capteurs anémomètre et girouette	Dans un premier temps effectuer la commande par l'intermédiaire d'une interface USB sur PC. Puis transposer sur Rpi avec une liaison UART + RS485 Une interface graphique sous Qt pourra être prévue	Effectuer des essais de détection de seuil avec une alarme sonore
Se documenter sur la transmission NMEA Comparer à la liaisons MODBUS RTU RS485	Prendre connaissance de la documentation proposée sur le site, en trouver d'autres si nécessaire.	
Mettre en œuvre le capteur aérien NMEA	Effectuer les essais sur Rpi Le composant pour l'adaptation des signaux devra si possible être le même que pour la liaison MODBUS Une interface graphique sous Qt pourra être prévue	Effectuer des essais de détection de seuil avec une alarme sonore
Proposer le schéma structurel d'un Hat Rpi intégrant toutes les fonctionnalités, y compris une liaison I2C, un module XBEE et un module GNSS.	Dresser la liste des composants, avec code commande chez les distributeurs. Vérifier la disponibilité des composants et le conditionnement.	
Router un Hat Rpi.	Produire les fichiers de fabrication.	
Après réception de la carte, la câbler	Effectuer les essais	

Matériel fourni :

- **Capteurs en version MODBUS et en version NMEA**
- **Raspberry Pi**
- **Adaptateur USB/RS485**