

Première séance PRM « voilier autonome »

Présentation succincte du projet (10')

Présentation de chacun (préciser alternance longue), motivations, souhaits (quels domaines de prédilection dans le projet, désir de prendre la tête du projet...) : 10' max de préparation, 2' max de passage (45').

Constitution des groupes, désignation en interne d'un chef de projet pour n semaines ($1 \leq n \leq 14$) (15'). 1 groupe sur le voilier MEA (4 volontaires), 1 groupe sur le voilier autonome (les autres).

Organisation au sein du groupe : inscription à trois groupes au moins dont à un ultra prioritaire (en cas de litige, le groupe trouve une solution). NB : le nombre entre parenthèse correspond au nombre d'étudiants minimum souhaité ; les aides d'étudiants extérieurs au module sont possibles, elles viendront renforcer les groupes.

- recherche biblio état de l'art, veille technologique (2) : prioritaire
- étude d'impact de l'innovation –dossier à part- (2)
- liaisons du mât et du safran (2) : ultra prioritaire
- duplication du voilier à partir d'une coque existante (4) : prioritaire
- lest (moule et obtention) (2) : prioritaire
- liaisons balises et serveur (dont IHM et IA) (2) : ultra prioritaire
- commande (4) : ultra prioritaire
- chef de projet et planificateur (2) : ultra prioritaire

Description des tâches :

Recherche biblio état de l'art, veille technologique : recherche documentaire référencée sur les études menées sur les voiliers autonomes et mise en place d'une veille technologique.

Etude d'impact de l'innovation : en lien avec le module ERI mais évalué à part, analyse critique des solutions choisies, et plus largement de la place du voilier autonome dans ses applications possibles. Dossier à rendre 10 jours avant la fin du projet.

Liaisons du mât et du safran : les solutions actuelles n'étant pas satisfaisantes, il faut les améliorer.

Duplication du voilier à partir d'une coque existante : sur la base du bateau opérationnel, le dupliquer –approche développement durable- afin de pouvoir régater à deux bateaux.

Lest (moule et obtention) : repenser la gamme de fabrication pour produire de nouveaux lests.

Liaisons balises et serveur (dont IHM et IA) : assurer la communication entre les balises et le serveur, en lien avec l'IHM, penser à l'intégration de l'IA (voir document PRM 2019-2020-VA-electronique V2-1.pdf).

Conception commande : P1 : prise en main/développement d'un simulateur, essai/réglages de commande de bas niveau ; P2 : choix de commande de haut niveau, réglages.

Planificateur : mise en place de la planification des tâches (GANTT ou équivalent, prévisions, % d'avancement... mis à jour chaque semaine, temps passé par tâche pendant et hors séance par étudiant, soit 6h séance + environ 3h semaine)

Chef de projet : coordination des équipes, préparation de la synthèse hebdomadaire devant l'enseignant récapitulant le travail effectué de la semaine et les prévisions.

Fabrication : dans le cadre associatif du BDI.

Portfolio : à remplir toutes les semaines. Permet de valoriser votre travail personnel pendant et en dehors des séances.