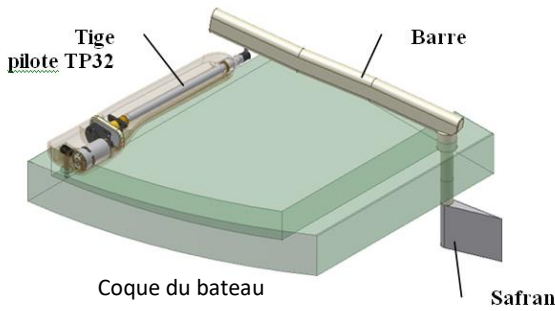


ENONCE du besoin et DEMARCHE de l'ingénieur envisagée

Présentation



Pilote automatique TP32



La société SIMRAD MARINE ELECTRONICS est une société leader dans le domaine des équipements nautiques. Elle commercialise notamment le pilote automatique TP32 qui permet de mettre en mouvement la barre du bateau pour lui faire suivre le cap choisi par le skipper pendant que ce dernier peut vaquer à d'autres occupations.

Mise en situation

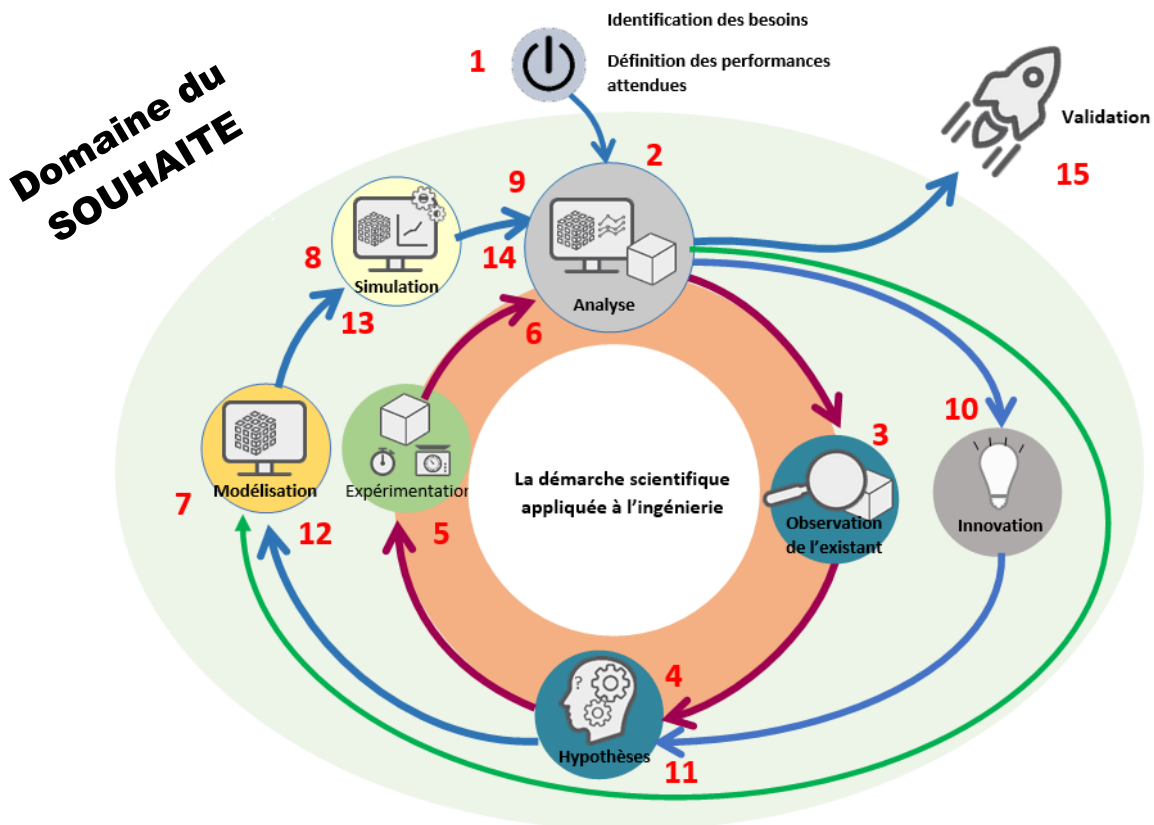
A travers cette étude, vous jouerez le rôle d'une équipe d'ingénieur de développement de la société SIMRAD. Le souhait de cette société est d'innover et de renouveler son offre de pilote automatique en améliorant les performances de son pilote TP32 existant.

Vous aurez à charge la recherche d'une solution visant à limiter la consommation électrique et de permettre ainsi au skipper de bénéficier d'une plus grande autonomie d'énergie.

Problématique générale à résoudre

Comment améliorer les performances du Pilote TP32 afin de limiter sa consommation électrique et de permettre ainsi au skipper de bénéficier d'une plus grande autonomie d'énergie ?

Démarche générale proposée



Dans ce cas de figure, la démarche de conception d'un nouveau modèle moins énergivore passe par la modélisation numérique de l'existant. Cette modélisation numérique résulte d'expérimentation et de mesures sur le système réel. Une fois l'analyse des écarts entre le modèle et le réel de l'existant validée, il est alors possible de procéder au(x) changement(s) de solution(s) constructive(s) pour prédire les nouvelles performances du nouveau modèle et donc celles du futur système. Cela sous réserve, bien sûr, que ce(s) changement(s) donne(nt) entière satisfaction.