



Simulation de l'impact de la navigation en milieux confinés sur la voie navigable par les méthodes CFD

Thèse financée par le CSC dans le projet UT-INSA

Dans le cadre du bateau du futur, le sujet de thèse proposé concerne l'étude par voie numérique de l'impact de la navigation en milieux confinés sur la voie navigable et sur la résistance à l'avancement des bateaux par les méthodes CFD. L'objectif est de réduire la consommation énergétique des bateaux fluviaux et leur impact environnemental.

Le bateau du futur doit être économe. Cette thèse vise donc à apporter des éléments de réponses pour réduire la résistance à l'avancement et améliorer la propulsion. A cette fin, la thèse s'attèlera à quantifier les effets du type des bateaux, de leurs gabarits et de leurs vitesses sur les différents processus physiques mis en jeu lors du passage de ces bateaux (enfouissement, résistance à l'avancement, générations d'ondes de batillages, modifications des chenaux de navigation, autodragage, détérioration des berges, distributions spatiales des sédiments, etc..).

**HUANG
ZHAOYUAN**

**MASTER DEGREE
ARCHITECTURE
NAVALE ET GENIE
OCEANIQUE**

CHINOIS

**BASKETBALL,
MUSIQUE, ESPORTS**

zhaoyuan.huang@utc.fr