



# EXPERI-BOAT

**Auteur :** Admin Admin · **Publié le** 04/11/2020 · 2 vues · 2 téléchargements PDF

L'idée: dans le contexte d'un projet annuel en EIST (enseignement intégré de sciences et technologie) en lien avec des classes de cm2, nous souhaitons utiliser le thème des moyens de transport pour traiter l'ensemble du programme sous forme de projet.

cela a permis une approche du vivant (milieu marin) notamment à travers les impacts des activités humaines, une approche physique et chimique du milieu aquatique mais aussi des phénomènes qui permettent à un bateau de naviguer et bien sur technologique avec la réalisation de mini barques catalanes "Saint Pierre" et la visite de l'atelier de restauration de ces barques.

Après des premières expériences sur la densité des liquides, des solides, nous avons proposé aux élèves une maquette pour comprendre l'importance d'une quille, des flotteurs sur un trimaran et nous avons implanté un inclinomètre sur le pont (gitomètre) pour introduire la notion de tangage et de roulis.

Les voiles sont en papier et permettent aux élèves de souffler dessus. Une bille doit être placée sur le gîtomètre (partie bleue). Au départ, il n'y a pas les flotteurs latéraux et la quille n'est pas lestée. rapidement, les élèves constatent qu'avec un peu de vent dans les voiles, le bateau chavire. Ils rajoutent alors des vis ou du fil d'étain sur les trous de la quille pour voir l'influence sur la stabilité. Viennent ensuite les flotteurs latéraux type trimaran qui viennent créer eux aussi, grâce au bras de levier, créer un moment mécanique anti gite.

Nous avons réalisé plein d'autres expériences et les maquettes finalisées ont très bien fonctionné

|||