
Chapitre 14 – Mécanique des fluides

<u>Notions et contenus</u>	Capacités exigibles
<p><i>Poussée d'Archimède.</i></p> <p>Écoulement d'un fluide en régime permanent.</p> <p>Débit volumique d'un fluide incompressible. Relation de Bernoulli. Effet Venturi.</p>	<p>Expliquer qualitativement l'origine de la poussée d'Archimède. Utiliser l'expression vectorielle de la poussée d'Archimède. Mettre en œuvre un dispositif permettant de tester ou d'exploiter l'expression de la poussée d'Archimède. Exploiter la conservation du débit volumique pour déterminer la vitesse d'un fluide incompressible.</p> <p>Exploiter la relation de Bernoulli, celle-ci étant fournie, pour étudier qualitativement puis quantitativement l'écoulement d'un fluide incompressible en régime permanent. Mettre en œuvre un dispositif expérimental pour étudier l'écoulement permanent d'un fluide et pour tester la relation de Bernoulli.</p>
<i>ACTIVITE</i>	
<i>EXERCICE</i>	
30, 32, 33, 35	
<i>MOTS CLES</i>	
Bernouilli, ligne de courant, champ de vitesse et de pression.	

Définition et l'expression de la poussée d'Archimède

Les hypothèses de validité de la relation de Bernoulli et les grandeurs qu'elle relie

Les conditions d'observation de l'effet Venturi