PHYSIQUE-CHIMIE · TERMINALE / FICHE DE RÉVISION

Mécanique des fluides

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Le pouce sur le tuyau : même débit, section plus petite, l'eau va plus vite. Et ce qu'elle gagne en vitesse, elle le perd en pression.

01 Les lois

Loi	Formule	Conditions
Archimède	$\Pi = \rho_{\text{fluide}}\, V_{\text{imm}}\, g$, vers le haut	objet immergé
Débit	$D_V = S\, v$	
Conservation du débit	$S_A v_A = S_B v_B$	incompressible, permanent
Bernoulli	$P + \frac{1}{2}\rho v^2 + \rho g z$ = cste	parfait, incompressible, permanent

02 Conséquences

Venturi : section étroite → vitesse plus grande → **pression plus faible**. Torricelli : $v = \sqrt{2gh}$. Repos : $P + \rho g z$ = cste.

03 Les pièges

- Plus vite = pression plus faible.
- V **immergé**, ρ du **fluide**.
- $S = \pi r^2$ avec le rayon, en m^2.

---

astrolabcours.fr/physique/terminale/mecanique-des-fluides/ · vidéo, exercices corrigés et QCM gratuits

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/terminale/mecanique-des-fluides/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits