



Réviser la notion de masse volumique et de flottabilité

publié le 01/09/2025 - mis à jour le 17/06/2026

Descriptif :

Comprendre la masse volumique et le principe d'Archimède ou la couronne du roi Hérion

PHYSIQUE · 3ÈME · PRÉPARATION BREVET

Masse Volumique

$\rho = m / V$ · Cours · Quiz

$$\rho = m / V$$

Masse volumique (g/cm³ ou kg/m³)

$$m = \rho \times V$$

Masse (g ou kg)

$$V = m / \rho$$

Volume (cm³ ou m³)

Quiz Brevet

NOTIONS CLÉS

Definition

La masse volumique caractérise un matériau par sa masse par unité de volume.

+ En savoir plus

Mesurer le volume

Deux méthodes selon la forme de l'objet.

+ En savoir plus

Masse vs Poids

Ne pas confondre la masse (kg) et le poids (N) !

+ En savoir plus

Conversions d'unités

Bien maîtriser les conversions g/cm³ ↔ kg/m³.

+ En savoir plus

Flottabilité

Un objet flotte si sa masse volumique est inférieure à celle du liquide.

+ En savoir plus

Archimède

La poussée d'Archimède et la couronne du roi Hérion.

+ En savoir plus

MASSES VOLUMIQUES DE RÉFÉRENCE

TABLEAU DES MÉTAUX COURANTS (À CONNAÎTRE)

MÉTAL / MATÉRIAU	P (G/CM ³)	P (KG/M ³)	CARACTÉRISTIQUES
● Aluminium	2,70	2 700	Léger, gris clair, pellicule grise à l'air
● Zinc	7,13	7 130	Gris, gouttières, se ternit à l'air
● Fer	7,87	7 870	Gris, attiré par aimant, rouille à l'air
● Cuivre	8,96	8 960	Orange-doré, devient vert à l'air
● Laiton	7,3-8,4	7 300-8 400	Alliage cuivre+zinc, jaune doré
● Plomb	11,35	11 350	Gris foncé, très lourd
● Or	19,3	19 300	Jaune, ne s'oxyde pas, très précieux
● Argent	10,5	10 500	Blanc brillant, noircit à l'air
● Eau	1,00	1 000	Liquide de référence
● Eau de mer	1,025	1 025	Plus dense que l'eau douce
● Glace	0,92	920	Flotte sur l'eau !