Date d'édition : 13.11.2026

Ref : P1.1.2.2



P1.1.2.2 Mesure de la densité des liquides avec corps plongeur

Pour mesurer la densité de liquides, on dispose du corps plongeur dans l' expérience P1.1.2.2.
Il s'agit dans les deux cas de déterminer la densité de mélanges d'eau et d'éthanol.
Avec le corps plongeur, la densité est déduite de la poussée verticale que subit un corps de volume connu dans le liquide étudié.

Équipement comprenant :
1 362 025 Plongeur
1 315 011 Balance hydrostatique
1 315 31 Jeu de masses marquées, de 10 mg à 200 g
1 382 21 Thermomètre agitateur -10...+110 °C/1 K
2 665 754 Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique
1 671 9720 Éthanol, solvant, 1 l [DANGER H225 H319]

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Procédés de mesure > Volumétrie et densimétrie

Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 13.11.2026

Ref : 315011
Balance hydrostatique



Convient particulièrement pour la détermination de la densité, la démonstration du principe d'Archimède et le pesage de l'air contenu dans une sphère à 2 robinets (37907).
Balance à fléau avec couteaux en acier sur coussinet en agate et système de pesée ajustable en hauteur.
Livrée avec 3 plateaux interchangeables de même masse dont l'un est muni d'une anse plus courte et d'un crochet pour les mesures hydrostatiques.

Caractéristiques techniques :
- Étendue de pesée : 200 g
- Sensibilité : 8 mg
- Diamètre des plateaux : 10 cm
- Dimensions : 18 cm x 35 cmx 43 cm

Ref : 31531
Jeu masses marquées, 10 mg-200 g



Dans boîte de rangement ; avec pincette.

Matériel livré :

Quantité	Masse	Matériau
1x	10 mg	Aluminium
2x	20 mg	Aluminium
1x	50 mg	Maillechort
1x	100 mg	Maillechort
2x	200 mg	Maillechort
1x	500 mg	Maillechort
1x	1 g	Laiton
2x	2 g	Laiton
1x	5 g	Laiton
2x	10 g	Laiton
1x	20 g	Laiton
1x	50 g	Laiton
2x	100 g	Laiton
1x	200 g	Laiton

Date d'édition : 13.11.2026

Ref : 362025
Plongeur pour déterminer la masse volumique de liquides

Pour déterminer la masse volumique de liquides en mesurant la force verticale ascendante, par ex. avec la balance hydrostatique (315 011).

Caractéristiques techniques :
Matériau : verre, avec fil en platine à crochet
Volume : 10 cm³ Masse totale : 30 g ± 2 mg
Longueur totale : 17 cm

Ref : 38221
Thermomètre agitateur, gradué, - 30 à + 110 °C

Avec capillaire sur fond blanc.

Caractéristiques techniques :
Gamme de mesure : -10 ... +110 °C
Graduation : 1 K
Longueur : 27 cm
Diamètre : 6 mm
Charge : alcool

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.11.2026

Ref : 665754
Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique



Selon DIN en verre borosilicaté 3.3, avec pied en plastique incassable, interchangeable et bague de sécurité pour éviter tout endommagement si l'éprouvette venait à se renverser.

Caractéristiques techniques
- Volume: 100 ml
- Graduation: 1,0 ml

Ref : 6719720
Ethanol, dénature, 1 l

Produits alternatifs

Ref : P1.1.2.1
P1.1.2.1 Mesure du volume et de la densité de corps solides



Pour mesurer la densité de corps solides, on établit un lien entre une pesée et une mesure de volume.
Les volumes des corps sont déterminés daprès le volume de liquide quils déplacent dans un récipient.
Dans l' expérience P1.1.2.1, on prend lexemple de corps réguliers dont le volume peut être calculé à partir de leurs dimensions linéaires.

Équipement comprenant :
1 362 04 Vase à trop-plein
1 590 08 Éprouvette graduée 100 ml
1 590 06 Bécher gradué SAN, 1000 ml
1 309 48 Fil de pêche
1 311 54 Pied à coulisse de précision
1 315 05 Balance d'enseignement et de laboratoire 311
1 352 52 Billes d'acier de 30 mm, jeu de 6

Date d'édition : 13.11.2026

1 361 63 Cubes (2x) et sphère (1x)
1 590 33 Corps pesants, jeu de 2
1 309 42 Colorant, rouge, 10 g

Ref : P1.1.2.3
P1.1.2.3 Mesure de la densité des liquides avec le pycnomètre de Gay-Lussac



Pour mesurer la densité de liquides, on dispose du pycnomètre de Gay-Lussac dans l'expérience P1.1.2.3.
Il sagit de déterminer la densité de mélanges deau et déthanol.
Le pycnomètre est une petite bouteille de forme conique que lon remplit avec le liquide étudié pour le peser.
Le volume intérieur du pycnomètre est déterminé en pesant un liquide de densité connue (par exemple de leau).

Équipement comprenant :
1 666 145 Pycnomètre de Gay-Lussac, 50 ml
1 382 21 Thermomètre agitateur -10...+110 °C/1 K
1 315 05 Balance d'enseignement et de laboratoire 311
2 665 754 Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique
1 671 9720 Éthanol, solvant, 1 l [DANGER H225 H319]