Date d'édition : 13.11.2026

Ref : P1.8.2.2



P1.8.2.2 Mesure de la force portante en fonction de la profondeur d'immersion

Durant l' expérience P1.8.2.2, un cylindre plein est immergé dans différents liquides, à une profondeur h.
Le poids

$G = p \cdot g \cdot A \cdot h$

p : densité, g : accélération de la pesanteur,
A : section

du liquide déplacé est mesuré avec un dynamomètre de précision comme poussée verticale F.
Lexpérience vérifie la relation

F - p

Tant que la profondeur dimmersion reste inférieure à la hauteur du cylindre, on a

F - h

Pour des profondeurs dimmersion supérieures, la poussée verticale reste constante.

Équipement comprenant :
1 362 02 Cylindre d'Archimède
1 314 141 Dynamomètre de précision, 1,0 N
1 664 113 Bécher DURAN, 250 ml, forme haute
1 311 78 Mètre ruban 2 m
1 672 1210 Glycérol, 99 %, 250 ml
1 671 9720 Éthanol, solvant, 1 l [DANGER H225 H319]

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Aérodynamique et hydrodynamique > Poussée verticale

Options

Date d'édition : 13.11.2026

Ref : 31178
Mètre ruban 2 m



caractéristiques techniques
- Longueur : 2 m
- Graduation : 1 mm

Ref : 314141
Dynamomètre de précision, 1,0 N



Avec curseur de réglage du zéro pour l'ajustement de la tare variable en fonction de l'expérience réalisée (plateau de balance, poulie).
Échelle graduée bien lisible grâce à l'alternance de rouge et de noir tous les 10 traits de graduation.
Dans gaine en plastique, avec blocage du ressort en fin de course pour éviter une extension anormale.

Caractéristiques techniques :
Précision de mesure : ±0,5 % de la valeur finale
Longueur de l'échelle : 10 cm
Plage de réglage du zéro : +2 cm
Gamme de mesure : 1,0 N
Graduation : 10 mN
Longueur : 19 cm

Date d'édition : 13.11.2026

Ref : 36202
Cylindre d'Archimède



Pour démontrer le principe d'Archimède.
Récipient cylindrique avec anse et crochet dans lequel s'emboîte exactement un cylindre creux avec anneau.

Caractéristiques techniques :
Dimensions du cylindre : 7,5 cm x5 cm Ø
Force de pesanteur : 2 N
Matériau : plastique

Ref : 664113
Bécher, 250 ml, f.h., verre trempé



Forme haute, gradué et avec bec verseur, DIN 12 331, ISO 3819.

Caractéristiques techniques :
Volume : 250 ml

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.11.2026

Ref : 6719720
Ethanol, dénature, 1 l

Ref : 6721210
Glycérol, 99 %, 250 ml



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