Date d'édition : 15.11.2026

Ref : P1.2.5.2



P1.2.5.2 Détermination du coefficient de frottement statique avec le plan incliné

Dans l' expérience P1.2.5.2, on utilise le fait que la force normale dépende de langle dinclinaison afin de déterminer quantitativement le coefficient de frottement statique µ dun corps.
Linclinaison du plan est augmentée jusquà ce que le corps perde son adhérence et commence à glisser.

Daprès la relation entre force de résistance et force de frottement:

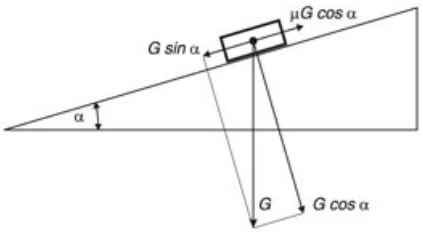
F1 = µ · F2 on déduit µ = tan á

Équipement comprenant :
1 342 101 Cale de frottement, en fonction du matériau
1 342 102 Bloc de friction, en fonction de la surface et du matériau
1 341 21 Plan incliné
1 311 78 Mètre ruban 2 m

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Forces > Plan incliné

Date d'édition : 15.11.2026



Options

Ref : 31178
Mètre ruban 2 m



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

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 342101
Cale de frottement, en fonction du matériau



Bloc de bois pour les essais de frottement. Avec crochet latéral pour fixer un dynamomètre. Les frottements de glissement et d'adhérence de quatre matériaux différents (bois, caoutchouc, velours, papier abrasif) peuvent être comparés.

Caractéristiques techniques:
- Dimensions : 50 x 50 x 100 mm
- Surfaces 50 x 100 mm collées avec du velours, du caoutchouc et du papier abrasif

Ref : 342102
Bloc de friction, en fonction de la surface et du matériau



Bloc de bois pour les essais de frottement.
Avec crochet latéral pour fixer un dynamomètre.
Le frottement de glissement et d'adhérence de deux matériaux (bois, caoutchouc) peut être comparé.
En outre, il est possible d'étudier l'influence en présence de surfaces de tailles différentes (bois).

Caractéristiques Techniques:
- Dimensions : 25 x 50 x 100 mm
- Surfaces 50 x 100 mm collées avec du caoutchouc

Produits alternatifs

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
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : P1.2.5.1

P1.2.5.1 Force de résistance et force normale sur le plan incliné



Cette décomposition est vérifiée expérimentalement dans l'expérience P1.2.5.1.
Pour cela, les deux forces F1 et F2 sont mesurées avec les dynamomètres de précision pour différents angles dinclinaison á.

Équipement comprenant :
1 341 21 Plan inclinéLD
1 314 141 Dynamomètre de précision, 1,0 N