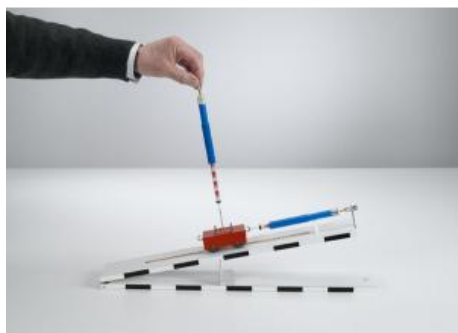


Date d'édition : 04.02.2026

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 F_1 et F_2 sont mesurées avec les dynamomètres de précision pour différents angles d'inclinaison α .

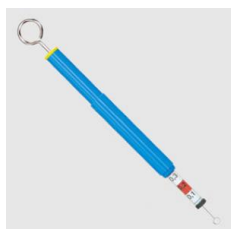
Équipement comprenant :
1 341 21 Plan incliné LD
1 314 141 Dynamomètre de précision, 1,0 N

Catégories / Arborescence

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

Options

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).
Echelle 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 : $\pm 0,5$ % de la valeur finale



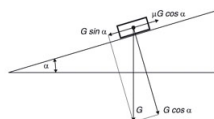
Date d'édition : 04.02.2026

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

Produits alternatifs

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 dépend de l'angle d'inclinaison afin de déterminer quantitativement le coefficient de frottement statique μ d'un corps.

L'inclinaison du plan est augmentée jusqu'à ce que le corps perde son adhérence et commence à glisser.

D'après la relation entre force de résistance et force de frottement:

$$F_1 = \mu \cdot F_2 \text{ on déduit } \mu = \tan \alpha$$

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