

Date d'édition : 25.12.2024

Ref : P1.4.5.1

**P1.4.5.1 Définition du moment d'inertie**



L'expérience P1.4.5.1 consiste à déterminer le moment d'inertie d'une masse ponctuelle en fonction de l'écart  $r$  à l'axe de rotation.

Pour cela, on place une baguette avec deux masses marquées identiques, en travers sur l'axe de torsion.

Les centres de gravité des deux masses marquées se trouvent à la même distance  $r$  de l'axe de rotation, ceci permettant au système d'osciller sans balourd.

Équipement comprenant :

1 347 801 Axe de torsion

1 300 02 Pied en V, petit

1 313 27 Chronomètre manuel, 60s/0,2s

### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Mouvements de rotation du corps solide > Moment d'inertie

### Options



Date d'édition : 25.12.2024

**Ref : 30002**

**Pied en V, 20cm**



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.  
Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.  
Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.  
Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

Caractéristiques techniques :

En forme de V

Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm

Longueur des côtés : 20 cm

Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm

Masse : env. 1,3 kg

**Ref : 31327**

**Chronomètre portable manuel avec boîte de protection**

Graduation: 60 s, précision lecture 0.2s; 30 min, diamètre 5 cm



Caractéristiques techniques:

Gamme de mesure du cadran : 30 min

Précision de lecture : 0,2 s

Graduation du cadran : 60 s/30 min

Diamètre : 5 cm



Date d'édition : 25.12.2024

**Ref : 347801**  
**Axe de torsion**



Pour l'étude des oscillations de torsion et la détermination des moments d'inertie de différents corps d'essai à partir de la période d'oscillation.  
Comprend un arbre monté sur roulement à billes, un ressort spiral et un corps d'essai en forme d'haltère avec masses mobiles.  
Livré avec tige support.

Caractéristiques techniques :  
Couple de torsion du ressort spiral : env. 0,05 Nm/rad  
Longueur de la tige du corps d'essai : 60 cm  
Masses mobiles : 0,24 kg, l'une  
Période d'oscillation : 0,5 s à 5 s (suivant la position des masses)  
Hauteur de l'axe de torsion : 20 cm