

Date d'édition : 10.03.2025

Ref : P1.5.4.1

**P1.5.4.1 Pendules couplés - mesure avec le chronomètre manuel**



L'observation des oscillations en phase, en opposition de phase et couplées fait l'objet de l'expérience P1.5.4.1.

Les pulsations  $\omega_+$ ,  $\omega_-$ ,  $\omega_S$  et  $\omega$  sont calculées d'après les périodes d'oscillation  $T_+$ ,  $T_-$ ,  $T_S$  et  $T$  chronométrées manuellement, puis elles sont comparées entre elles.

Équipement comprenant :

- 1 346 45 Pendule double
- 2 300 02 Pied en V, petit
- 2 300 44 Tige 100 cm, 12 mm  $\varnothing$
- 1 300 42 Tige 47 cm, 12 mm  $\varnothing$
- 4 301 01 Noix Leybold
- 1 460 97 Règle métallique graduée, 0,5 m
- 1 313 27 Chronomètre manuel, 60s/0,2s

### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Etude des oscillations > Couplage d'oscillations

### Options



Date d'édition : 10.03.2025

**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 : 30042**  
**Tige 47 cm, 12 mm de diamètre, en acier inox massif, résistant à la corrosion**



Caractéristiques techniques :  
Diamètre : 12 mm  
Longueur : 47 mm



Date d'édition : 10.03.2025

**Ref : 30044**  
**Tige 100 cm, 12 mm de diamètre en inox massif**



En acier inox massif, résistant à la corrosion.

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 12 mm

Longueur : 100cm

**Ref : 30101**  
**Noix Leybold**



Pour attacher solidement et assembler des tiges et des tubes ainsi que pour fixer des plaques, ou encore servir de cavalier pour le petit banc optique ( 460 43 ).

Les éléments à fixer sont serrés par deux vis papillon dans le logement en forme de prisme.

Caractéristiques techniques :

Ouverture pour les tiges : 14 mm

Ouverture pour les plaques : 12 mm



Date d'édition : 10.03.2025

**Ref : 30948**

**Fil de pêche, l = 10 m**



Caractéristiques techniques :

Matériau : fil Trevira torsadé

Couleur : noir et blanc

Longueur : 10 m

Diamètre : 0,5 mm

Résistance : 6 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 : 10.03.2025

**Ref : 34645**

### **Pendule double**



Pour étudier la nature des oscillations de systèmes couplés.

Formé de deux pendules réglables à ?illets de suspension, de crochets de couplage coulissants et d'une masse additionnelle pour le couplage.

Période d'oscillation des pendules simples modifiée à l'aide de corps de pendule ajustables.

Livré sans matériel support.

Caractéristiques techniques :

Longueur de chacun des pendules : 85 cm

Masse : 325g, l'un

Masse du corps de couplage : 20 g

**Ref : 46097**

### **Rail métallique gradué, l = 50 cm**



Avec échelle graduée lisible même de loin; graduations en dm sur fond alternativement blanc et rouge.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 0,5 m

Échelle : graduée en dm, cm und mm

Largeur : 25 mm