



Plan incliné pour tableau métallique 02047

NOTICE



Retrouvez
l'ensemble
de nos gammes sur :
www.pierron.fr

 **PIERRON**
ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

PIERRON - ASCO & CELDA • CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex • France

Tél. : 03 87 95 14 77 • Fax : 03 87 98 45 91

E-mail : education-france@pierron.fr

1 - Introduction

Cet ensemble monté sur aimant peut être positionné facilement sur un panneau métallique. Il vous permettra d'étudier le mouvement d'un solide sur un plan incliné. Il offre une lecture directe de l'angle d'inclinaison

2 - Contenu de l'emballage

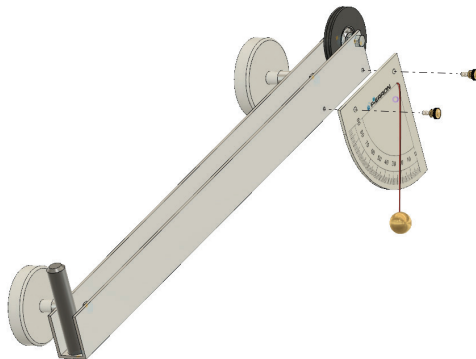
- Un rail en aluminium munie d'une poulie
- Un rouleau cylindrique
- Un rapporteur muni d'un fil à plomb
- Deux vis moletées
- Une notice

Caractéristiques

- Longueur du rail : 40 cm
- Masse du rouleau cylindrique : 120 g
- \varnothing des aimants : 50 mm

Montage

Avant d'utiliser le plan incliné, fixer le rapporteur sur rail en aluminium, au moyen des deux vis moletées fournies :

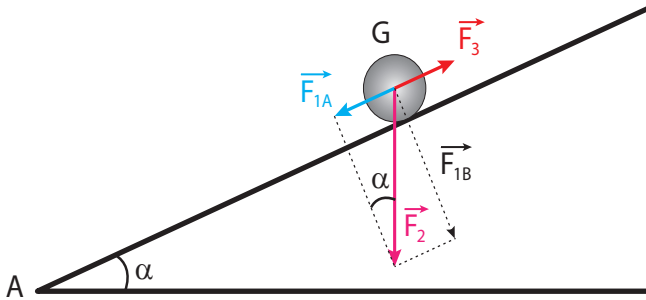


Le plan incliné est maintenant prêt à l'emploi.

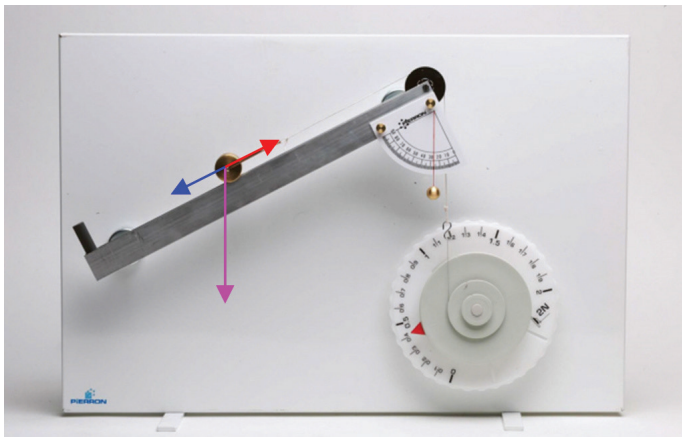
Soit α l'angle du plan **AB** avec le plan horizontal **AH**. La charge F_2 du rouleau cylindre appliquée en **G** (centre de gravité) est décomposable en deux forces, l'une $F_{1B} = F_2 \cdot \cos \alpha$ perpendiculaire au plan **AB** et l'autre $F_{1A} = F_2 \cdot \sin \alpha$ parallèle au plan **AB** (ligne de plus grande pente). Pour que le corps soit en équilibre, il faut faire agir sur lui une force F_3 égale et opposée à F_{1A} .

Cette force peut être due à une charge, ou à la tension d'un ressort de dynamomètre, placée au bout de la ficelle maintenant le rouleau cylindre.

On fait varier l'angle d'inclinaison en maintenant la charge du chariot constante.



Montage à réaliser :



On complétera le tableau ci-après, où $F_2 = \dots\dots\dots$ constante et α est variable.

F_3								
α								
$\sin \alpha$								
F_3 / F_2								

Conclusion :

- Sur un plan incliné on soulève une charge en appliquant une force inférieure à son poids.
- Le rapport de cette force au poids de la charge est égal à l'inclinaison du plan incliné.

Entretien et Garantie

1 - Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire au fonctionnement de votre appareil. Toutes les opérations de maintenance ou de réparation doivent être réalisées par PIERRON - ASCO & CELDA. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter le Service Clients.

2 - Garantie

Les matériels livrés par PIERRON - ASCO & CELDA sont garantis, à compter de leur livraison, contre tous défauts ou vices cachés du matériel vendu. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans après livraison et se limite à la réparation ou au remplacement du matériel défectueux. La garantie ne pourra être accordée en cas d'avarie résultant d'une utilisation incorrecte du matériel.

Le retour de matériel sous garantie doit avoir notre accord écrit.

Vices apparents : nous ne pourrions admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. À l'export, ce délai est porté à un mois.

La garantie ne s'appliquera pas lorsqu'une réparation ou intervention par une personne extérieure à notre Société aura été constatée.