Date d'édition : 11.11.2026



Ref : P1.3.6.1

P1.3.6.1 Tracé point par point de la trajectoire en fonction de la vitesse et de l'angle de tir

Au cours de l' expérience P1.3.6.1, la courbe de vol de la bille dacier est mesurée point par point avec une règle verticale.
Pour cela, la règle verticale est placée à des distances données du point de tir.

Ses deux index doivent être disposés de façon à ce que la bille dacier passe entre les deux.
La trajectoire correspond approximativement à une parabole.
Les anomalies présentées par la forme parabolique sont dues au frottement de lair.

Équipement comprenant :
1 336 56 Appareil de jet, grand
2 301 06 Pince de table
1 311 78 Mètre ruban 2 m
1 300 76 Laborboy II (support élévateur)
1 311 22 Règle verticale
1 300 11 Socle
1 649 42 Plateau 552 mm x 197 mm x 48 mm
1 688 108 Sable quarzeux, 1 kg

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Mouvements de translation de la masse ponctuelle > Jet oblique

Options

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 30011
Socle-support avec vis de fixation pour le serrage de plaques ou de tiges



Pied cylindrique avec vis de fixation pour le serrage de plaques ou de tiges ; le dessous comporte une rainure rectangulaire qui lui permet de coulisser sur une règle graduée (par ex. 31102).
La rainure médiane du dessus permet de fixer une règle graduée.

Caractéristiques techniques :
Ouverture pour les tiges : jusqu'à 14 mm
Ouverture pour les plaques : jusqu'à 9,5 mm
Dimensions : 5,5 cm x 6 cm Ø
Masse : 0,75 kg

Ref : 30076
Support de laboratoire réglable II, hauteur réglable de 60...250mm, plateau 16 x 13cm



Support réglable en hauteur pour surélever les appareils de démonstration ainsi que pour faire varier la hauteur de certains appareils au sein d'un montage expérimental. Fixation avec quatre vis papillon.

Caractéristiques techniques :
Plateau et plaque de base : 16 x 13 cm
Hauteur : de 60 à 250 mm (réglable)
Charge maximum : 30 kg max (suivant la hauteur)
Masse : 1,8 kg

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 30106
Pince de table à fixer sur un bord de table pour le montage vertical de tiges et de plaques



Étau à fixer sur un bord de table pour le montage vertical de tiges et de plaques.
Peut également servir à la fixation d'un banc d'optique (460 43) sur une table. Avec deux perçages filetés pour la vis de serrage.

Caractéristiques techniques :
Ouverture pour les tiges : 27 mm
Ouverture pour les plaques : 20 mm
Ouverture pour le bord de table : 47 mm

Ref : 31122
Règle verticale, l = 1 m



Règle pour des mesures de longueurs à la verticale, par ex. pour des expériences de chute et d'oscillations avec les ressorts à boudin. Modèle semblable à la règle 31102 , mais avec en plus deux curseurs mobiles et une tige de fixation.

Caractéristiques techniques :
Longueur : 1 m
Graduation : dm, cm und mm
Largeur : 25 mm

Date d'édition : 11.11.2026

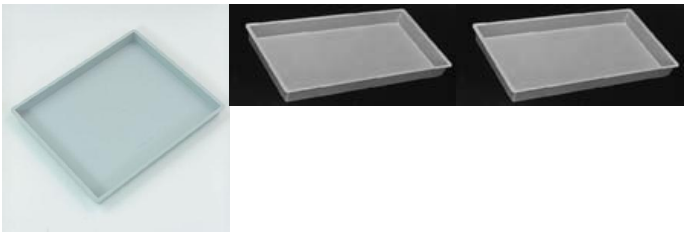
Ref : 33656
Grand appareil balistique pour les expériences quantitatives sur les lois de la balistique
par ex. relevé de trajectoires paraboliques, étude influence des angles ou des distances de lancé

Pour les expériences quantitatives sur les lois de la balistique, par ex. relevé de trajectoires paraboliques, étude de l'influence des angles ou des distances de lancé. Mécanisme à ressort permettant de régler trois vitesses de lancé différentes ; dispositif de fixation orientable permettant de régler l'angle de lancé.
Le microrupteur intégré qui commande le déclenchement synchrone d'un chronomètre ou d'une bille en chute libre, permet d'expliquer le principe de superposition.
L'appareil se fixe au plateau d'une table.
Livré avec dix billes à lancer et deux billes de chute.

Caractéristiques techniques :
Échelle angulaire : 0° à 90°, graduée tous les 5°
Dispersion : horizontale : ±3 cm, verticale: ±2 cm
Bille de jet : 10 mm Ø
Bille de chute : 30 mm Ø
Connexion du microrupteur : douilles de 4 mm
Dimensions : 55 cmx 12 cmx 11 cm Masse : 2,6 kg

Allongement du ressort	Vitesse initiale	Portée max.
1	2 ms -1	0,4 m
2	3 ms -2	0,9 m
3	4 ms -2	1,6 m

Ref : 64942
Plateau 6 x 2 modules pour le rangement des appareils



Version robuste de 4 mm d'épaisseur; disponible en trois largeurs différentes; peut être compartimenté à l'aide de casiers de rangement (64911 - 64923).
Le plateau peut être posé sur le mobilier roulant.
Superficie intérieure divisée en unités dimensionnelles (UD) de 86 x 86 mm.

Caractéristiques techniques :
Taille : 6 x 2 UD
Dimensions (ext.): 552 x 197 x 48 mm

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 688108
Sable quartzeux, 1 kg



Ref : 31178
Mètre ruban 2 m



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