Date d'édition : 05.11.2026

Ref : P1.6.1.4



P1.6.1.4 Génération de ondes stationnaires d'une corde et la détermination de la longueur d'onde

Dans l'expérience P1.6.1.4, on génère une onde stationnaire le long d'une corde.
En fixant une extrémité de la corde et en faisant vibrer l'autre dans un mouvement de va-et-vient, l'onde générée est réfléchie au point fixe et revient en sens inverse.
De cette manière, certains points sur la corde, les n?uds, ne vibrent pas tandis que d'autres, les ventres, vibrent avec une forte amplitude.

Équipement comprenant :
1 309 50 Fil de démonstration
1 587 09 Oscillateur
1 522 561 Générateur de fonctions P
1 340 921 Poulie de 100 mm Ø, enfichable
1 337 04 Masses d'entraînement, jeu
1 311 78 Mètre ruban 2 m
2 300 01 Pied en V, grand
2 300 44 Tige 100 cm, 12 mm Ø
2 301 01 Noix Leybold
1 301 25 Bloc de noix
2 501 33 Câble d'expérimentation 32 A, 100 cm, noir

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Etude des ondes > Ondes transversales et longitudinales

Options

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 30001
Pied en V, grand, 28 cm



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 : 28 cm
- Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm
- Masse : env. 4 kg

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

Date d'édition : 05.11.2026

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

Ref : 30125
Bloc de noix MF sert à fixer des éléments à perçage ou fiche de 4 mm sur des tiges ou des tubes



Sert à fixer des éléments à perçage ou fiche de 4 mm sur des tiges ou des tubes.

Caractéristiques techniques :
Perçages : 8 de 4 mm Ø, l'un
Ouverture pour les tiges et tubes : max. 13 mm ou ½ pouce
Dimensions : 5 cmx 6 cmx 3 cm

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 30950
Fil de démonstration enpolyamide torsadé, l = 20 m



Caractéristiques techniques :
Longueur : 20 m
Diamètre : 1 mm
Résistance : 10 kg

Ref : 31178
Mètre ruban 2 m



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

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 340921
Poulie, d = 100 mm, enfichable

Avec gorge, palier lisse, goupille et douille axiales.

Caractéristiques techniques :
Diamètre de la goupille et de la douille: de 4 mm chacune
Diamètre de la poulie: 100mm
Nombre de douilles: 2 en 25 mm
Nombre de douilles: 6 en 50 mm

En option:
Nécessaire pour un palan:
2 Poulies, 50 mm 340911
2 Poulies, 100mm 340921
2 Eléments de jonction pour poulies 340930
1 Crochet de poulie 34087
1 Crochet de suspension 314 04

Ref : 50133
Câble d'expérience, 1 m, noir

À utiliser dans des circuits très basse tension ; toron souple en PVC, fiche avec douille axiale à reprise arrière entièrement isolée ; avec soulagement des efforts de traction.

Caractéristiques techniques :
Fiche et douille : 4mm Ø (nickelées)
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Résistance de contact : 1,8mO
Longueur : 100cm

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 522561
Générateur de fonctions P, 0,1Hz ... 100kHz



Générateur de signaux sinusoïdaux, triangulaires et carrés,
avec amplificateur de puissance intégré : 5W (sinus), 10W (carré),
fréquences de 0,1Hz à 100kHz,
affichage numérique de la fréquence.

Caractéristiques techniques :
Forme du signal : sinusoïdale/triangulaire/carrée, offset CC réglable
Plage de fréquence : 0,1Hz ... 100kHz
Réglage de la fréquence : sur 6 décades, en continu
Affichage de la fréquence : 4 chiffres
Sortie de déclenchement : BNC, 50O, 5V c
Sortie de puissance par douilles de 4 mm : tension de sortie : 10V c courant de sortie : 1A c
Facteur de distorsion (forme sinusoïdale) : <2%
Temps de montée (forme carrée) : 3µs
Alimentation : 230V, 50/60Hz
Puissance absorbée : 30VA
Dimensions : 30,3cm x 23cm x 14,3cm
Masse : 2kg

Ref : 58709
Vibreur électromagnétique



Permet d'étudier les sons basse fréquence et de faire vibrer des cordes (dispositif expérimental de Melde) ainsi que des ressorts à boudin. Avec plaque pour la génération de fronts d'ondes planes ainsi que goujon fileté permettant par ex. de fixer un crochet. Support avec douilles filetées pour la tige support (inclus au matériel livré).

Caractéristiques techniques :

Fréquence : 0 ... 5 000 Hz
Impédance : 8O
Puissance : 100W
Connexion : deux douilles de 4 mm
Dimensions : 19cm x 19cm x 8cm

Date d'édition : 05.11.2026

Tige : 22,3cm x 10mm Ø, M6
Masse : 1,7kg

Ref : 33704
Jeu de masses d'entraînement 4 x 5 g, pour 337 00



Comprend 1 plateau support et 3 masses fendues pour entraîner le chariot de mesure (33700) et obtenir une masse totale de 100 g.
Rangement dans le plateau du chariot de mesure.

Caractéristiques techniques :
Poids des différentes masses:
Plateau support: 5,2 g
Masses fendues : 3x 5 g