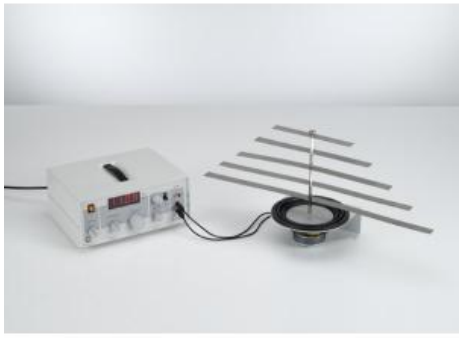
Date d'édition : 05.11.2026



Ref : P1.6.1.3

P1.6.1.3 Etude des vibrations de résonance sur le modèle de ressort à lame

et la détermination de la longueur d'onde

Dans l'expérience P1.6.1.3, on excite le modèle de ressort à lame avec différentes fréquences f afin d'en étudier la résonance.
Les longueurs d'onde ë des oscillations peuvent ensuite être déterminées.

ë = c/f
c : vitesse de propagation

Équipement comprenant :
1 346 54 Modèle de résonance à ressorts à lame
1 587 09 Oscillateur
1 522 561 Générateur de fonctions P
1 311 78 Mètre ruban 2 m
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 : 31178
Mètre ruban 2 m



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

Ref : 34654
Modèle de résonance à ressorts à lame



Pour démontrer les phénomènes de résonance avec plusieurs ressorts à lame de longueur différente. Possibilité d'excitation de différents modes d'oscillation. À fixer sur l'oscillateur (587 09).

Caractéristiques techniques :

Plage de fréquence : env. 3 ... 100 Hz
Dimensions : 60 cm x 25 cm
Masse : 230 g

Date d'édition : 05.11.2026

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

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

Date d'édition : 05.11.2026

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