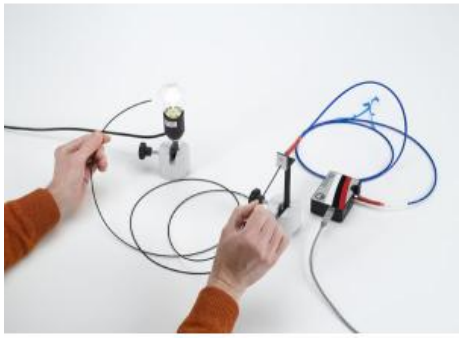
Date d'édition : 29.11.2026



Ref : P5.2.4.5

P5.2.4.5 Spectres d'absorption de fibres optiques PMMA - Tracé et exploitation

avec un spectrophotomètre

Dans l'expérience P5.2.4.5, on étude la transmission optique de la fibre conductrice de lumière.
Les sons harmoniques des oscillations moléculaires conduisent à des plages specrale où la fibre est transparente et à d'autres où elle absorbe fortement ("fenêtre optique").
Ces sons harmoniques sont enregistrés et évalués à l'aide d'un spectromètre compact.

Équipement comprenant :
1 467 251 Spectromètre compact, physique
1 460 251 Support pour fibres
1 451 17 Douille E27, connecteur Europe
1 505 302 Lampe à halogène 230 V/ 46 W, E27
2 300 11 Socle
1 579 44 Fibres optiques, jeu de 2
1 En complément : PC avec Windows XP/Vista/7/8/10 (x86 ou x64)

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Optique > Dispersion, théorie des couleurs > Spectres d'absorption

Options

Date d'édition : 29.11.2026

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 : 45117
Douille E27, avec prise 230 V



Pour alimentation secteur.

Caractéristiques techniques :
Douille : E27
Raccordement : Europlug (CEE 7/16)
Dimensions : PVC-Tige : 6 cm x 10 mm Ø
Longueur de câble : 2 m

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 460251
Support pour fibres en verre ou en plastique sur le banc d'optique



Pour positionner une fibre en verre ou en plastique sur le banc d'optique.

Caractéristiques techniques :
Perçage intérieur pour gousse : 3,25 mm
Filetage : ¼ de pouce 36 UNS, par ex. pour connecteur SMA 905

Ref : 505302
Ampoule 230V / 46 W, E27



Ref : 57944
Guide d'ondes lumineuses, x 2

Pour des expériences fondamentales dans le domaine de l'opto-électronique avec les diodes émettrices et réceptrices.

Caractéristiques techniques :
Fibres optiques, avec gaine Diamètre extérieur: 2,2 mm Diamètre intérieur: 1 mm Ouverture numérique O.N. : 0,47
Fibres optiques, sans gaine Diamètre extérieur: 2 mm Diamètre intérieur: 2 mm env. Ouverture numérique O.N. : 0,50
Longueur: 2 m
Structure: à saut d'indice
Matériau du c: plastique