

Date d'édition : 22.01.2025

Ref : P5.2.1.1

**P5.2.1.1 Détermination du indice de réfraction y
détermination de la dispersion en vidrio Flint**

y en vidrio sin plomo



Dans l'expérience P5.2.1.1, on détermine l'angle de la déviation minimale pour un prisme en flint et un prisme en crown avec un même angle de réfraction α .
C'est ainsi qu'on obtient l'indice de réfraction n du matériau du prisme selon

$$n = \frac{\sin(1/2(\alpha + \delta))}{\sin(1/2\alpha)}$$

La mesure est réalisée pour différentes longueurs d'onde de manière à ce qu'une détermination quantitative de la dispersion soit également possible.

Équipement comprenant :

- 1 465 22 Prisme en Crown
- 1 465 32 Prisme en verre flint
- 1 460 25 Plateau pour prisme
- 1 460 22 Monture-support avec pinces à ressort
- 1 450 60 Carter de lampe avec câble
- 1 450 511 Ampoules 6 V/ 30 W, E14, jeu de 2
- 1 460 20 Condenseur asphérique
- 1 521 210 Transformateur 6/12 V, 30 W
- 1 468 81 Filtre d'interférence 620 nm, 50 x 50 mm²
- 1 468 83 Filtre d'interférence 546 nm, 50 x 50 mm²
- 1 468 11 Filtre monochromatique, bleu-violet
- 1 460 08 Lentille dans monture, $f = +150$ mm
- 1 460 310 Banc d'optique, profil S1, 1 m
- 1 460 311 Cavalier avec noix 45/65
- 3 460 312 Cavalier avec noix 45/35
- 1 311 78 Mètre ruban 2 m

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Optique > Dispersion, théorie des couleurs > Indice de réfraction et dispersion

Date d'édition : 22.01.2025

Options

Ref : 31178

Mètre à ruban, 1,5 m/1 mm



Ref : 450511

Ampoules 6 V, 30 W, jeu de 2, 6 V/5 A, culot E 14

Avec filament de petite taille et à luminance élevée. Convient pour le carter de lampe (450 60).



Avec filament de petite taille et à luminance élevée. Convient pour le carter de lampe (45060).

Caractéristiques techniques :

Tension : 6 V

Courant : 5 A

Culot : E 14

Ref : 45060

Carter de lampe avec câble



Source lumineuse multi-usages avec tube coulissant dans l'axe et trois vis moletées permettant de centrer le culot de lampe ; sur tige support.

Livré sans ampoule.

Caractéristiques techniques :

Douille : E 14

Branchement : câble avec fiches de sécurité de 4 mm

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 22.01.2025

Longueur : 12 cm (tube intérieur rentré)
Longueur d'extraction du tube : 6 cm
Diamètre : env. 7 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 46008

Lentille dans monture, f = + 150 mm



La distance focale est indiquée sur la monture ; sur tige.

Caractéristiques techniques :

Distance focale : 150 mm
Diamètre de la lentille : 75 mm
Diamètre de la monture : 13 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 46020

Condenseur asphérique pour carter de lampe 45060



À enficher sur le carter de lampe (450 60).

Peut également servir de support pour la fixation de diaphragmes, d'objets de projection, de diapositives et de filtres au format 50 mm x 50 mm.

Porte-diaphragme amovible, avec fiches.

Caractéristiques techniques :

Condenseur :
Distance focale : env. 50 mm
Diamètre : 60 mm

Porte-diaphragme :

Écartement des rails : 50 mm
Ouverture : 45 mm x 45 mm
Fiches de fixation : 4 mm Ø

Date d'édition : 22.01.2025

5 diaphragmes et objets de projection :
Dimensions : 50 mm x 50 mm
Diamètre des trous : 6 mm et 12 mm
Largeur de la fente : 1 mm
Longueur de la flèche : 10 mm
Largeur du repère (pour indicateur lumineux) : 0,5 mm

Ref : 46022
Support avec pinces à ressort



Pour fixer des objets plats tels que diaphragmes, filtres, réseaux et diapositives.
Pouvant être fixés à l'avant par des pinces à ressort pour les objets qui ne sont pas au format diapositive et de deux rainures sur la face arrière pour les objets au format diapositive.
Monture sur tige.

Caractéristiques techniques :
Écartement des rails : 50 mm
Ouverture : 45 mm x 45 mm
Diamètre de la monture : 13 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 46025
Plateau pour prisme sur tige

Pour la fixation sur le banc d'optique de prismes, de cuvettes en verre ou autres objets similaires.
Avec pince à ressort réglable et tige.

Caractéristiques techniques :
Diamètre : 60 mm
Écartement de la pince à ressort : max. 100mm
Diamètre de la tige : 10 mm

Date d'édition : 22.01.2025

Ref : 460310
Banc d'optique, profil S1, 1 m



Pour démonstrations, parfaitement adapté aux cavaliers 460 311-460 313.
Rail en profilé d'aluminium avec échelle latérale intégrée.

Caractéristiques techniques :
Longueur : 1 m
Échelle : graduation en cm et en mm

Ref : 460311
Cavalier avec noix 45/65 pour banc optique S1



Support de fixation des lampes (450 60) et (450 64) ainsi que de l'écran (441 53) sur un banc d'optique à profil S1 (460 310 - 318).

Caractéristiques techniques :
Largeur du pied : 65 mm
Hauteur de la noix : 45 mm
Écartement pour les tiges : 12 mm

Date d'édition : 22.01.2025

Ref : 460312

Cavalier avec noix 45/35 pour banc d'optique à profil S1



Support pour composants optiques fixés sur un banc d'optique à profil S1 (460 310 - 318).

Caractéristiques techniques :

Largeur du pied : 35 mm

Hauteur de la noix : 45 mm

Écartement pour les tiges : 12 mm

Ref : 46522

Prisme en crown



Équilatéral.

Caractéristiques techniques :

Indice de réfraction (n D) : 1,516

Dispersion moyenne (n F -n C) : 0,008

Angle de dispersion (? F -? C) : 0,75°

Longueur de base : 30 mm

Hauteur : 30 mm

Date d'édition : 22.01.2025

Ref : 46532
Prisme en flint

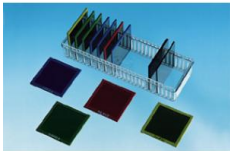


Équilatéral.

Caractéristiques techniques :

Indice de réfraction (n D) : 1,620
Dispersion moyenne (n F - n C) : 0,017
Angle de dispersion (? F - ? C) : 1,77°
Arête : 30 mm
Hauteur : 30 mm

Ref : 46811
Filtre monochromatique, bleu-violet



Transparent pour gammes spectrales limitées.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 50 mm x 50 mm
Couleur : bleu-violet
Transparence max. : $\lambda = 405 \text{ à } 470 \text{ nm}$

Date d'édition : 22.01.2025

Ref : 521210

Transformateur 6V 5A CA et 12V 2.5A CA, 30 W



Spécialement conçu pour l'alimentation du carter de lampe (450 60) et des lampes Science Kit Advanced (459 032 , 459 046 , 459 092); protégé contre les surcharges.

Caractéristiques techniques :

Tensions de sortie : 6 V/5 A CA et 12 V/2,5 A CA

Connexion : resp. deux douilles de sécurité de 4 mm

Isolement électrique : transformateur de sécurité conforme à la norme DIN EN 61558-2-6

Protection : fusible thermique

Puissance absorbée : 60 VA

Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Dimensions : 21 cm x 9 cm x 17 cm

Masse : 2,6 kg

Ref : 46881

Filtre d'interférence 620 nm, 50x50 mm²



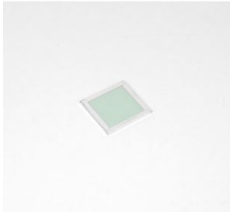
Filtre périphérique de grande surface avec une longueur d'onde de 620 nm.

À utiliser dans le support avec clips à ressort (460 22) ou dans le support pour ouvertures et diapositives (459 33).

Date d'édition : 22.01.2025

Ref : 46883

Filtre d'interférence 546 nm, 50 x 50 mm²



Filtre à bande étroite d'une longueur d'onde de 546 nm.

A utiliser dans le support avec pinces à ressort (460 22) ou le support pour diaphragmes et lames (459 33).