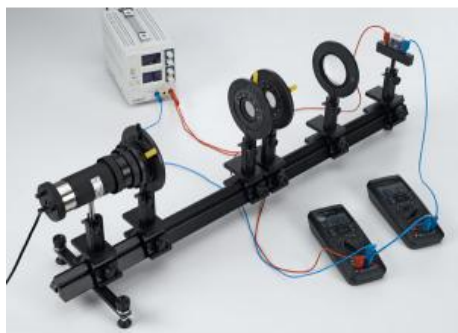


Date d'édition : 04.02.2026

Ref : P7.2.3.1

## P7.2.3.1 Relevé des caractéristiques courant-tension d'une photorésistance au sulfure de cadmium



Le but de l'expérience P7.2.3.1 est l'étude d'une part, de la relation entre le courant photoélectrique  $I_{Ph}$  et la tension  $U$  pour une intensité de rayonnement  $e$  constante et, d'autre part, de la relation entre  $I_{Ph}$  et  $e$  pour une tension  $U$  constante.

Équipement comprenant :

- 1 578 02 Photorésistance LDR 05, STE 2/19
- 1 450 511 Ampoules 6 V/ 30 W, E14, jeu de 2
- 1 450 60 Carter de lampe avec câble
- 1 460 20 Condenseur asphérique
- 1 460 14 Fente réglable
- 2 472 401 Filtre polarisant
- 1 460 08 Lentille dans monture,  $f = +150$  mm
- 1 460 32 Banc d'optique à profil normalisé, 1 m
- 6 460 374 Cavalier 90/50 pour l'optique
- 1 460 21 Support pour éléments enfichables
- 1 521 546 Alimentation CC 0...16 V/0...5 A
- 1 521 210 Transformateur 6/12 V, 30 W
- 1 531 282 Multimètre Metrahit Pro
- 1 531 303 Multimètre Metrahit X-tra
- 1 500 422 Câble de connexion 19 A, 50 cm, bleu
- 2 500 441 Câble de connexion 19 A, 100 cm, rouge
- 2 500 442 Câble de connexion 19 A, 100 cm, bleu

### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Physique des solides > Phénomènes de conduction > Photoconduction

### Options



Date d'édition : 04.02.2026

**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

Longueur : 12 cm (tube intérieur rentré)

Longueur d'extraction du tube : 6 cm

Diamètre : env. 7 cm

Diamètre de la tige : 10 mm



Date d'édition : 04.02.2026

**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 : 46014**

**Fente réglable avec affichage de la largeur de la fente, 0...2 mm**



Ouverture symétrique ; avec affichage de la largeur de la fente.

Convient pour de nombreuses expériences sur la diffraction et les interférences ainsi que pour les expériences spectrales.

Orientation variable de la fente réglable par vis moletée.

Dans monture, sur tige.

Caractéristiques techniques :

- Largeur de la fente : 0 ? 2 mm

- Hauteur de la fente : 20 mm

- Échelle : 0 ... 1,6 mm, graduation de 0,2 mm

- Précision :  $\pm 0,02$  mm

- Diamètre de la monture : 13 cm

- Diamètre de la tige : 10 mm



Date d'édition : 04.02.2026

**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

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 : 46021**

**Support pour éléments enfichables avec tige pour la fixation sur un banc d'optique**

Avec tige pour la fixation sur un banc d'optique ou pour l'utilisation avec un support ;

convient pour les éléments enfichables 2/19 ou 2/50 ou d'autres éléments pourvus de fiches espacées de 19 mm et de 50 mm.

Caractéristiques techniques :

Raccords : six douilles de 4 mm (deux groupes de trois)

Courant max. : env. 10A

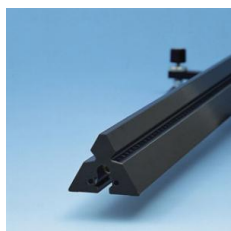
Diamètre de la tige : 10mm



Date d'édition : 04.02.2026

**Ref : 46032**

**Banc d'optique à profil normalisé 1m**



Pour démonstrations et expériences en laboratoire nécessitant une grande précision.  
Profilé triangulaire, avec pied et vis de réglage pour ajustage en trois points  
Extrémités pourvues d'alésages permettant la fixation d'éléments de jonction pour d'autres rails.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 100 cm

Échelle : graduation en cm et en mm

Masse : 3,5 kg

**Ref : 460374**

**Cavalier 90/50 pour banc d'optique à profil normalisé**



Cavalier pour banc d'optique à profil normalisé.  
Pour démonstrations et expériences en laboratoire de haute précision.  
Profilé d'aluminium anodisé noir, traité mécaniquement pour une grande précision.  
Pour des éléments optiques dans montures avec tige.

Caractéristiques techniques :

Hauteur de la colonne : 90 mm

Largeur du pied : 50 mm

Écartement pour les tiges : 10 à 14 mm Ø



Date d'édition : 04.02.2026

**Ref : 472401**

**Filtre polarisant**



Pour la production d'une lumière polarisée linéairement et pour l'étude quantitative de processus de polarisation.  
Film dichroïque en plastique dans monture pivotante, sur tige.

Caractéristiques techniques :

Taux de polarisation : 99 % (quasiment indépendant de la longueur d'onde dans le domaine visible)

Échelle angulaire : 0° ... ± 90° avec graduation tous les 5°

Diamètre du filtre : 40 mm

Diamètre de la monture : 13 cm

Diamètre de la tige : 10 mm

**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



Date d'édition : 04.02.2026

**Ref : 521546**

**Alimentation CC 0 ... 16 V, 0 ... 5 A**



Alimentation CC, comme source de tension constante avec limitation de courant et comme source de courant constant avec limitation de tension, permet un fonctionnement en parallèle et en série de plusieurs appareils. Convient très bien pour les travaux pratiques avec des élèves de tous âges grâce à l'isolation sécurisée conformément à la réglementation BG/GUV-SI 8040.

Caractéristiques techniques :

- Tension de sortie : 0 ... 16 V, réglable en continu
- Courant de sortie : 0 ... 5 A, réglable en continu
- Résiste au court-circuit grâce à la limitation de courant
- Connexion par douilles de sécurité de 4 mm
- Affichage : 2 écrans à 3 chiffres, pour le courant et la tension
- Tension secteur : 230V/50Hz et 115V/60Hz, commutable
- Dimensions : 27cm x 15cm x 13cm
- Masse : 5,8kg

**Ref : 531282**

**Multimètre PRO Metrahit**



Particularités :

Blocage automatique des bornes pour qu'aucun câble de mesure ne puisse être connecté à une borne inappropriée.

Arrêt automatique et manuel du fonctionnement sur pile

Signalisation d'un endommagement des fusibles ou d'une surcharge

Sélection automatique et manuelle de la gamme de mesure

Mesure des valeurs efficaces réelles : TRMS

Affichage numérique : 65mm x 36mm, 4 chiffres ½, ± 12000points

Graduation automatique de l'affichage analogique

Modèle conforme aux normes CEM

Sans gaine de protection en caoutchouc

Jeu de câbles d'expérimentation de sécurité

Caractéristiques techniques :

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)

[leybold-didactiques.fr](http://leybold-didactiques.fr)





Date d'édition : 04.02.2026

Gammes de tension continue : 100mV ... 1000V  
Gammes de tension alternative : 100mV ... 1000V  
Gammes de courant continu : 1 ... 10A  
Gammes de courant alternatif : 1 ... 10A  
Gammes de mesure de la résistance : 100Ω ... 40MΩ  
Fréquence : 100Hz ... 30kHz  
Température : -250 ... +1372°C  
Résolution : 10μV; 100μA; 10mΩ; 0,01Hz; 0,1°C  
Test de diodes et de continuité : oui  
TRMS : CA et CA+CC, 10kHz  
Erreur intrinsèque pour V- : 0,05% de la val. mesurée/±3 points  
Piles (incluses) : 2 x AA CEI LR6 ( 68544ET4 )  
Capacité de surcharge : Gammes de tension : 1000V Gammes de courant : 10A  
Fusibles FF 10A/1000V CA/CC  
Dimensions : 87mm x 200mm x 45mm  
Masse : env. 400g

Ref : 531303

**Multimètre Metrahit X-tra**

Particularités :

Blocage automatique des bornes pour qu'aucun câble de mesure ne puisse être connecté à une borne inappropriée.

Arrêt automatique et manuel du fonctionnement sur pile

Signalisation d'un endommagement des fusibles ou d'une surcharge

Sélection automatique et manuelle de la gamme de mesure

Mémoire des valeurs mesurées DATA HOLD, enregistrement MIN/MAX, valeur actuelle

Mesure de valeurs efficaces réelles : TRMS

Interface de données à infrarouges

Affichage numérique : 65mm x 36mm, 4 chiffres ½, ± 12000 points

Graduation automatique de l'affichage analogique

Modèle conforme aux normes CEM

Gaine de protection en caoutchouc avec béquille et bandoulière

Jeu de câbles d'expérimentation de sécurité

Caractéristiques techniques :

Gammes de tension continue : 100mV ... 1000V

Gammes de tension alternative : 100mV ... 1000 V Gammes de courant continu : 100μA ... 10A

Gammes de courant alternatif : 100μA ... 10A

Gammes de mesure de la résistance : 100Ω ... 40MΩ

Capacité : 10nF ... 1000μF

Fréquence : 1Hz ... 1MHz

Température : -250 ... +1372°C

Résolution : 10μV; 10nA; 10mΩ; 10pF; 0,01Hz; 0,1°C

Test de diodes et de continuité : oui

TRMS : CA et CA+CC, 20kHz

Mémoire des valeurs mesurées DATA : oui

Enregistrement MIN/MAX : oui

Erreur intrinsèque pour V- : 0,05% de la val. mesurée /±3 points

Piles (incluses) : 2 x AA CEI LR6 ( 68544ET4 )

Capacité de surcharge : Gammes de tension : 1000V Gammes de courant : 100μA ... 100mA: 200mA 1 ... 10A: 10A

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

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

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) 04 56 42 80 70 </a> | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071) 04 56 42 80 71 </a>

[leybold-didactiques.fr](http://leybold-didactiques.fr)





Date d'édition : 04.02.2026

Fusibles FF 10A/1000V CA/CC  
Dimensions : 87mm x 200mm x 45mm  
Masse : env. 400g

**Ref : 57802**

**Photorésistance LDR 05, STE 2/19**

Photorésistance (CdS) dépendant de l'éclairement dont la résistance diminue quand l'éclairement augmente. Elle est logée dans un boîtier qui sert comme protection de la lumière ambiante et menu d'une fenêtre latérale pour l'entrée de la lumière.

Caractéristiques techniques :

- Résistance sous éclairement : env. 100Ω
- Résistance dans l'obscurité : env. 10MΩ
- Puissance dissipée : max. 0,2W