



Source lumineuse à miroirs à LED

09840

NOTICE



Retrouvez
l'ensemble
de nos gammes sur :
www.pierron.fr

 **PIERRON**
ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

PIERRON - CELDA & ASCO • CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex • France

Tél. : 03 87 95 14 77 • Fax : 03 87 98 45 91

E-mail : education-france@pierron.fr

1 - Introduction

Cette source lumineuse est idéale pour réaliser les expériences sur la lumière et les couleurs. Elle dispose de deux miroirs latéraux orientables selon votre convenance. Elle est prévue pour accueillir différents accessoires, tels que des filtres colorés ou des fentes. La source possède une semelle magnétique et peut ainsi être positionnée sur un tableau métallique.

2 - Contenu de l'emballage

- Une source lumineuse à miroirs
- Un adaptateur secteur
- Une notice

Caractéristiques

- Lampe LED 2 W
- Alimentation : 12 V continu (via adaptateur secteur livré)
- Ouverture frontale: Ø 40 mm
- Ouvertures latérales : Ø 40 mm mm
- Boîtier en ABS
- Dimensions du boîtier: 120 x 80 x 85 mm
- Masse : 235 g

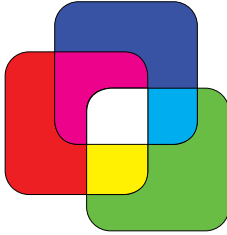
Utilisation

1. Rappel

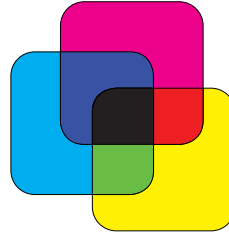
La synthèse de toutes les couleurs du spectre visible est possible à partir de trois couleurs seulement : le **bleu**, le **rouge** et le **vert**. Ce sont les trois **couleurs primaires** (ou fondamentales). Leur superposition donne de la lumière blanche : c'est le phénomène de la synthèse additive de la lumière blanche.

Les couleurs **cyan**, **magenta** et **jaune** sont appelées **couleurs secondaires**. Elles peuvent être obtenues par synthèse additive et leurs superpositions permettent de réaliser la synthèse soustractive des couleurs.

**Synthèse
Additive**



**Synthèse
Soustractive**



2. Précautions d'emploi



**Ne pas laisser la source allumée inutilement.
Ne rien faire pénétrer à l'intérieur de la source.
Éviter les chutes et les chocs.**

3. Expériences réalisables

- Synthèse additive de la lumière blanche
- Synthèse soustractive de la lumière
- Absorption des couleurs
- Couleur d'un objet, etc.

4. Exemples de manipulations

Synthèse additive de la lumière blanche

a) Matériel nécessaire

- La source lumineuse à miroirs à LED
- Des filtres de couleurs : bleu, vert et rouge, réf. 02509.10
- Un écran blanc

b) Mode opératoire

- Placer sur chacune des ouvertures un des filtres de couleurs.
- Allumer la source lumineuse.
- Placer l'écran.
- Régler les angles des miroirs de manière à obtenir une zone de l'écran éclairée par les trois faisceaux simultanément.

c) Observation. On remarque que :

- La zone de l'écran où les trois faisceaux sont superposés est éclairée par de la lumière blanche.
- La zone de l'écran commune à deux faisceaux est d'une couleur complémentaire à celle du troisième faisceau.

d) Interprétation :

- La superposition de deux couleurs primaires donne la couleur complémentaire de la troisième couleur primaire.
- Toutes les couleurs du spectre visible peuvent être obtenues à l'aide du **bleu**, du **vert** et du **rouge**.
- La superposition des trois couleurs primaires donne de la lumière blanche : c'est le phénomène de la synthèse additive de la lumière blanche.

Entretien et Garantie

■ Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire au fonctionnement de votre appareil. Toutes les opérations de maintenance ou de réparation doivent être réalisées par PIERRON - ASCO & CELDA. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter le Service Clients.

■ Garantie

Les matériels livrés par PIERRON - ASCO & CELDA sont garantis, à compter de leur livraison, contre tous défauts ou vices cachés du matériel vendu. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans après livraison et se limite à la réparation ou au remplacement du matériel défectueux. La garantie ne pourra être accordée en cas d'avarie résultant d'une utilisation incorrecte du matériel.

Sont exclus de cette garantie : la verrerie de laboratoire, les lampes, fusibles, tubes à vide, produits, pièces d'usure, matériel informatique et multimédia.

Certains matériels peuvent avoir une garantie inférieure à 2 ans, dans ce cas, la garantie spécifique est indiquée sur le catalogue ou document publicitaire.

Le retour de matériel sous garantie doit avoir notre accord écrit.

Vices apparents : nous ne pouvons admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. À l'export, ce délai est porté à un mois.

La garantie ne s'appliquera pas lorsqu'une réparation ou intervention par une personne extérieure à notre Société aura été constatée.