

Source lumineuse à miroirs

Réf. 04399



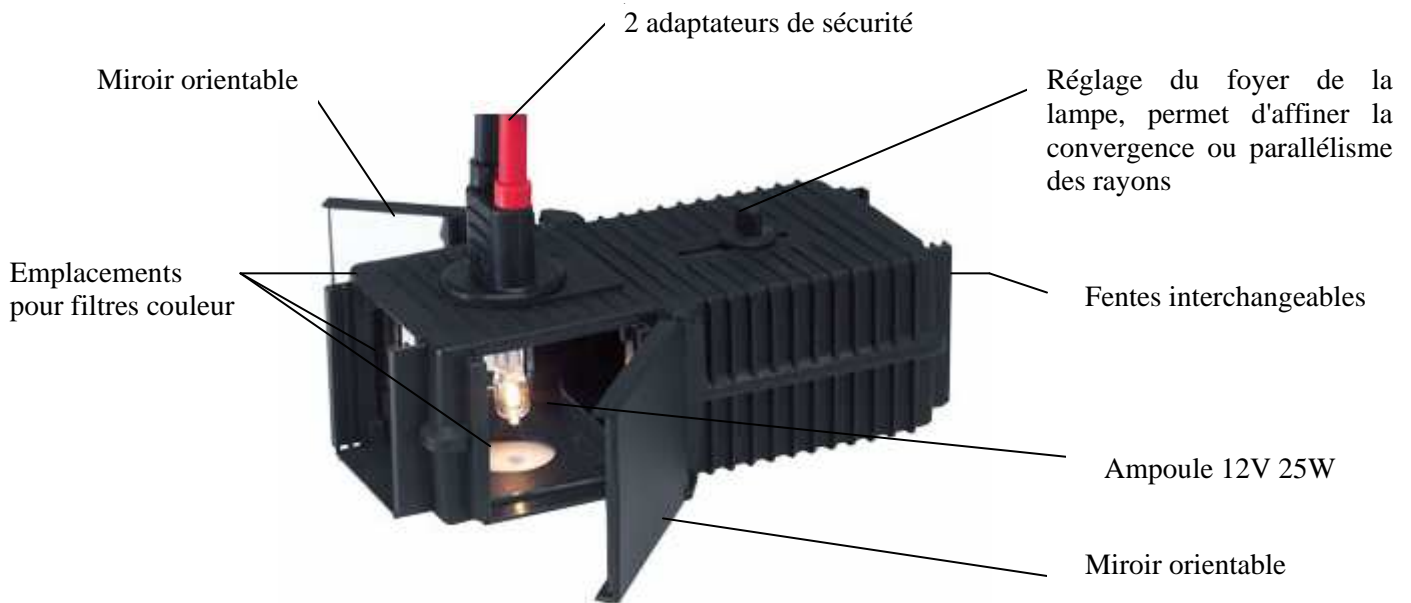
Présentation

1. Introduction

Ce dispositif, par sa conception, vous facilitera la mise en place de vos expériences sur le thème lumière et couleurs. Elle peut également être utilisée en tant que source lumineuse classique.

2. Composition

- La source lumineuse est composée d'un boîtier parallélépipède équipé principalement :
 - de deux miroirs orientables
 - de trois "faces porte-filtre"
 - d'une lentille à foyer réglable
 - d'une face porte fentes
 - d'une ampoule 12V, 25W
 - de deux adaptateurs de sécurité pour le raccordement par fiches sécurisées Ø 4 mm.
- Notice



Utilisation

1. Installation

1.1. Montage

La source lumineuse est fournie montée, prête à l'utilisation.

1.2. Fin d'utilisation

La ranger soigneusement en protégeant les parties optiques.

1.3. Précaution d'emploi

S'assurer de la bonne tension d'alimentation de la source (12V).

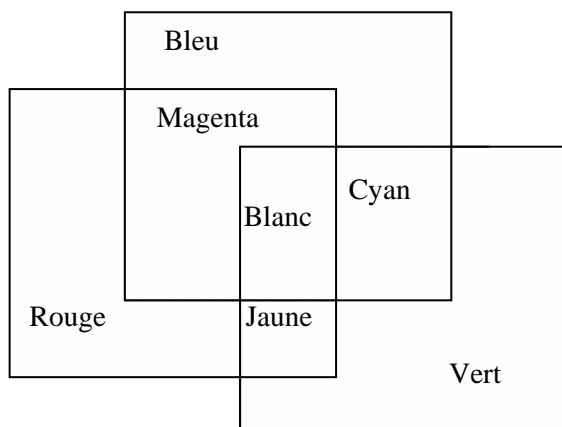
Ne pas fermer les ouvertures par les miroirs pendant le fonctionnement.

2. Utilisation de l'appareil

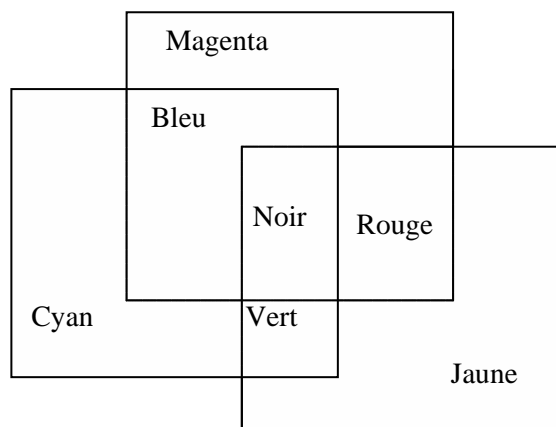
2.1. Rappels

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

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



Synthèse additive



Synthèse soustractive

2.2. Principe de fonctionnement de l'appareil

Les expériences sur la synthèse additive et soustractive de la lumière nécessitent normalement l'utilisation de 3 sources lumineuses.

La source à miroirs possède trois ouvertures : une frontale et deux latérales.

Avec son système de miroirs réglables on obtient, à partir d'une ampoule unique, trois sources lumineuses de couleurs différentes selon les filtres placés sur les ouvertures.

Cette source est destinée à être utilisée par les élèves, à plat sur des supports horizontaux que sont les paillasses.

Sur l'autre face, on peut disposer des fentes pour son utilisation en source classique.

Exemples de manipulations

1. Expériences proposées

- Synthèse additive
- Synthèse soustractive
- Absorption des couleurs
- Couleur d'un objet
- Etude des lentilles
- Réflexion
- Réfraction
- Diffraction

2. Matériel complémentaire

- Une alimentation réf. 04851 pour la source lumineuse
- Filtres de couleurs réf. 04413 & 04414
- Accessoires d'optique géométrique, cuve demi-cylindrique, prisme, etc.
- Ampoule de rechange réf. 02526
- Cordons de sécurité

Entretien, garantie et dépannage

1. Entretien

Un entretien occasionnel des éléments optiques est conseillé (papier d'essuyage spécial ou papier absorbant doux).

Toutes les opérations de maintenance ou de réparation doivent être réalisées par PIERRON EDUCATION. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter le Service Clients.

2. Garantie

Les matériels livrés par PIERRON 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 pourrions admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. A 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.