

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : C3.3.1.1**

### **C3.3.1.1 Spectres d'absorption de colorants sur un écran**

Dans l'expérience C3.3.1.1, le spectre de la lumière d'une lampe à incandescence est décomposé par un prisme à vision directe.

On fait passer la lumière par des liquides colorés et on compare avec le spectre continu de la lumière de la lampe.

Le spectre à l'origine continu avec les différentes couleurs spectrales disparaît.  
Seule les composantes colorées du liquide restent visibles.

Équipement comprenant :

- 1 460 03 Lentille dans monture  $f = +100$  mm
- 1 466 05 Prisme à vision directe
- 1 466 04 Support pour prisme à vision directe
- 1 477 33 Cuve en verre optique 45 x 12,5 x 102,5 mm
- 1 460 25 Plateau pour prisme
- 1 441 53 Écran, translucide
- 1 450 60 Carter de lampe avec câble
- 1 450 521 Ampoules 12 V/30 W, E14, jeu de 2
- 1 460 20 Condenseur asphérique
- 1 521 210 Transformateur 6/12 V, 30 W
- 1 460 310 Banc d'optique, profil S1, 1 m
- 5 460 311 Cavalier avec noix 45/65
- 1 ADAHCB602H Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB
- 5 602 023 Bécher Boro 3.3, 150 ml, forme basse
- 1 665 212 Baguette de verre 200 x 8 mm Ø
- 1 665 753 Éprouvette graduée 50 ml, avec pied en plastique
- 1 665 953 Compte-gouttes 150 x 7 mm, jeu de 10
- 1 665 954 Paires en caoutchouc, jeu de 10
- 1 661 243 Pissette en PE 500 ml
- 1 671 8700 Chlorure ferrique hexahydraté, 50 g [DANGER H302 H315 H318]
- 1 673 2900 Bleu de méthylène, 1 g [ATTENTION H302]
- 1 675 2550 Indicateur universel, liquide, 50 g [DANGER H225 H319]
- 1 309 42 Colorant, rouge, 10 g
- 1 675 3400 Eau, pure, 1 l
- 1 673 8400 Soude caustique, diluée, env. 2 M, 500 ml [DANGER H314 H290]

#### Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie analytique > Méthodes d'analyse optiques > Spectrométrie

#### Options

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 30942**

**Colorant, soluble à l'eau, rouge, 10 g**



Colorant alimentaire soluble dans l'eau, non toxique. Poudre

Caractéristiques techniques :

Couleur: rouge

Quantité: 10 g

**Ref : 44153**

**Ecran translucide en verre acrylique dépoli d'un côté, livré avec tige**



Permet d'observer des spectres et des phénomènes d'interférence ou de diffraction, même dans des salles mal obscurcies.

En verre acrylique dépoli d'un côté ; livré avec tige.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 30 cm x 30 cm

Diamètre de la tige : 10 mm

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 450521**

**Ampoules 12 V, 30 W, E14, jeu de 2**



Convient pour le carter de lampe ( 45060 ).

Caractéristiques techniques :

Tension : 12 V

Courant : 2,5 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 : 31.03.2025

**Ref : 46003**

**Lentille dans monture, f = + 100 mm**



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

Caractéristiques techniques :

Distance focale : 100 mm

Diamètre de la lentille : 40 mm

Diamètre de la monture : 13 cm

Diamètre de la tige : 10 mm

**Ref : 46020**

**Condenseur asphérique pour carter de lampe 45060**



À enfiler 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

Date d'édition : 31.03.2025

**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

**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 : 31.03.2025

**Ref : 46604**

**Support pour prisme à vision directe. Avec monture, sur tige.**

Pour la fixation du prisme à vision directe (466 05) dans l'axe optique d'un montage expérimental.



Pour la fixation du prisme à vision directe ( 46605 ) dans l'axe optique d'un montage expérimental. Avec monture, sur tige.

Caractéristiques techniques :

Diamètre de la monture : 13 cm

Diamètre de la tige : 10 mm

En option:

Fig. : support avec prisme à vision directe ( 466 05 )

**Ref : 46605**

**Prisme à vision directe**

Nécessite le support 466 04



Convient particulièrement pour des expériences spectrales, des expériences sur les couleurs complémentaires et pour la détermination de la constante de Planck.

Composé de 3 prismes isolés.

Caractéristiques techniques :

Angle de dispersion (° F -° C ) : 4,23°

Dimensions : 102mm x 20 mm x 20 mm

Date d'édition : 31.03.2025

**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 : 602023**

**Bécher 150 ml, forme basse, verre borosilicaté**



Forme basse, avec bec verseur, ISO 3819, DIN 12331

Caractéristiques techniques :

Volume : 150 ml

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 661243**

**Pissette, polyéthylène, 500 ml**



Avec bouchon à visser et tige de pulvérisation

Caractéristiques techniques :

Matériau : polyéthylène (LDPE) Volume : 500 ml

**Ref : 665212**

**Agitateur en verre, 200 x 8 mm**

**Ref : 665753**

**Eprouvette graduée, 50 ml: 1.0**

Selon DIN en verre borosilicaté 3.3, avec pied en plastique incassable, interchangeable et bague de sécurité pour éviter tout endommagement si l'éprouvette venait à se renverser.

Caractéristiques techniques :

Volume: 500 ml

Graduation: 0,5 ml

**Ref : 665953**

**Pipette compte-gouttes, 150 x 7 mm, lot de 10**



10 compte-gouttes.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 150 mm Diamètre : 7 mm



Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 665954**

**Tétines en caoutchouc pour 665 950/951/953, lot de 10**



Pour les pipettes Pasteur 665950 et les compte-gouttes 665953 .

**Ref : 6718700**

**Iron(III)-chloride-6-hydrate, 50 g**

**Ref : 6732900**

**METHYLEN BLEUE 1g**

**Ref : 6738400**

**Soda lye, diluted, 500 ml**

**Ref : 6752550**

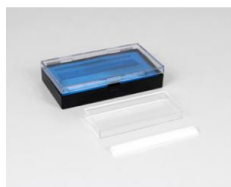
**INDICATEUR UNIVERSEL 50ML**

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 6753400**  
**Eau, pur, 1 l**

Eau pure, 1 litre

**Ref : 47733**  
**Cuvette en verre optique 45 x 12,5 x 102,5 mm**



**Ref : ADAHCB602H**  
**Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB**



Balance de précision portable à plateau rond, avec plusieurs unités de pesage et interfaces RS-232 et USB, avec batterie rechargeable (adaptateur/chargeur inclus), crochet de pesée pour les mesures de densité et de poids spécifique et bouclier anti-dérivant amovible. Empilable.

Caractéristiques techniques

Capacité : 600 g

Précision de lecture : 0,01 g

Diamètre du plateau : 120 mm

Alimentation électrique : Adaptateur 12 VDC 800 mA ou batterie interne rechargeable

Dimensions du paravent : 132 mm  $\varnothing$  x 90 mm de haut

Dimensions totales : 170 mm x 245 mm x 80 mm