



Date d'édition : 30.04.2026

**Ref : D5.6.3.1\_a**

**D5.6.3.1\_a Les spectres des gaz fluorescents - Tubes à décharge gazeuse**

Démonstration des spectres de l'hélium, du néon et de l'hydrogène.

Équipement comprenant :

- 1 467 67 Tube spectral He
- 1 467 69 Tube spectral Ne
- 1 467 66 Tube spectral H2
- 1 467 81 Support pour tubes spectraux
- 1 536 251 Résistance de mesure 100 kΩ
- 1 521 70 \*\* Alimentation haute tension 10 kV
- 1 500 611 Câble de connexion de sécurité, 25 cm, rouge
- 1 500 641 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, rouge
- 1 500 642 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, bleu
- 1 500 610 Câble de connexion de sécurité, 25 cm, jaune/vert
- 1 300 02 Pied en V, petit
- 1 300 40 Tige 10 cm, 12 mm Ø
- 1 301 01 Noix Leybold
- 5 465 32 Prisme en verre flint

Alternatif:

- 5 471 23 Réseau à traits 6000/cm (Rowland)

Les articles marqués d'un \*\* sont obligatoires.

### Options

**Ref : 30040**

**Tige 10 cm, 12 mm de diamètre, En acier inox massif, résistant à la corrosion**



En acier inox massif, résistant à la corrosion.

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 12 mm

Longueur : 10 cm



Date d'édition : 30.04.2026

**Ref : 30002**  
**Pied en V, 20cm**



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.  
Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.  
Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.  
Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

Caractéristiques techniques :

- En forme de V
- Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm
- Longueur des côtés : 20 cm
- Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm
- Masse : env. 1,3 kg

**Ref : 500641**  
**Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, rouge**  
Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup> souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.  
Rouge.

Caractéristiques techniques :

- Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 100cm



Date d'édition : 30.04.2026

**Ref : 500611**

**Câble d'expérimentation de sécurité, 25 cm, rouge**

Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup> souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple ; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Rouge.

Caractéristiques techniques :

- Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 25cm

**Ref : 46781**

**Support pour tubes spectraux**



Avec un anneau fixe et l'autre ajustable pour la fixation des tubes ( 46763 -70), livré avec tige.

Caractéristiques techniques :

- Écartement des contacts : 12 ... 25 cm (réglable)
- Alimentation : max. 6 kV, par douilles de 4 mm
- Diamètre de la tige : 10 mm



Date d'édition : 30.04.2026

**Ref : 46769**  
**Tube spectral Ne**



Pour observer les spectres d'émission du néon, décharge de gaz dans des tubes capillaires. Raccords adaptés aux supports pour tubes spectraux.( 467 81 ).

Caractéristiques techniques :

Charge : Ne  
Capillaire : longueur : 7 cm env. Diamètre, intérieur : 1 mm  
Tension d'allumage : <5 kV  
Tension de service : <5 kV (pas de rayonnement X)  
Longueur : env. 22 cm

**Ref : 536251**  
**Résistance de mesure, 100 kohms**



Avec sérigraphie du symbole du composant, de la valeur ohmique et de la charge admissible.

Caractéristiques techniques :

Connexion : douilles de sécurité de 4 mm  
Dimensions : 11,5cm x 6,5cm x 4,5cm  
Valeur ohmique : 100 kΩ  
Tolérance : 2%  
Charge admissible : 2 W



Date d'édition : 30.04.2026

**Ref : 500642**

**Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, bleu**

Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup> souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Bleu.

Caractéristiques techniques :

- Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 100cm

**Ref : 30101**

**Noix Leybold**



Pour attacher solidement et assembler des tiges et des tubes ainsi que pour fixer des plaques, ou encore servir de cavalier pour le petit banc optique ( 460 43 ).

Les éléments à fixer sont serrés par deux vis papillon dans le logement en forme de prisme.

Caractéristiques techniques :

- Ouverture pour les tiges : 14 mm
- Ouverture pour les plaques : 12 mm



Date d'édition : 30.04.2026

**Ref : 47123**

### **Reseau à traits 6000/cm (Rowland)**

Pour études quantitatives sur la spectrométrie dans le cas d'une haute résolution spectrale.



Pour études quantitatives sur la spectrométrie dans le cas d'une haute résolution spectrale.  
Sur film transparent inséré entre deux plaques de verre, dans cadre de diapositive.

Caractéristiques techniques :

Surface du réseau : 40 x 40 mm

Nombre de traits : 6000/cm Constante de réseau : 1,67  $\mu\text{m}$

Dimensions : 50 x 50 mm

**Ref : 46767**

### **Tube spectral He**



Pour observer les spectres d'émission d'hélium, décharge de gaz dans des tubes capillaires. Raccords adaptés aux supports pour tubes spectraux ( 467 81 ).

Caractéristiques techniques :

Charge : He

Capillaire : longueur : 7 cm env. Diamètre, intérieur : 1 mm

Tension d'allumage :  $\approx$  5 kV

Tension de service :  $< 5$  kV (pas de rayonnement X)

Longueur : env. 22 cm



Date d'édition : 30.04.2026

**Ref : 46766**

**Tube spectral H2 pour observer les spectres d'émission de l'hydrogène**



Pour observer les spectres d'émission de l'hydrogène, décharge de gaz dans des tubes capillaires.  
Raccords adaptés aux supports pour tubes spectraux ( 467 81 ).

Caractéristiques techniques :

Charge : H 2

Capillaire : longueur : 7 cm env. Diamètre, intérieur : 1 mm

Tension d'allumage: < 5 kV

Tension de service : <5 kV (pas de rayonnement X) Longueur : env. 22 cm

**Ref : 52170**

**Alimentation haute tension, 10 kV ou 2x 5 kV, sortie 6.3 V CA, affichage numérique de la tension**

Source de haute tension réglable en continu ou par une tension externe, isolée de la terre, avec prise médiane pour la réalisation d'expériences d'électrostatique et sur la radioactivité ou pour l'alimentation des tubes spectraux, des tubes à décharge et du microscope à émission froide.

Équipée d'un transformateur haute tension pour prélever la tension de chauffage (6,3 V ~/2 A) pour les tubes électroniques.

L'affichage numérique intégré à 2 chiffres ½ indique la tension appliquée aux différentes douilles de sortie.

Les tensions de sortie sont inoffensives en cas de contacts fortuits grâce à la limitation passive du courant.

Caractéristiques techniques :

- Tensions de sortie :

(1) 0 ... +5kV

(2) 0 ... -5kV

(3) 0 ... 10kV

(4) 6,3V~ résiste aux hautes tensions jusqu'à 10kV par douilles de sécurité de 4 mm

- Charge admissible :

(1) max. 2mA (courant de court-circuit)

(2) max. 100µA (courant de court-circuit)

(3) max. 200µA (courant de court-circuit)

(4) 2A

- Tension de commande externe :

0 ... 5V-

0 ... 5V c jusqu'à max. 1Hz

- Affichage de la tension : LED, 2 chiffres ½, 12,5mm

- Alimentation : 230V, 50/60Hz

- Fusible : T 0,5

- Puissance absorbée : 30 VA

- Dimensions : 20cm x 21cm x 23cm

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-didactique.fr](http://leybold-didactique.fr)



Date d'édition : 30.04.2026

- Masse : 3,5kg

**Ref : 500610**

**Câble d'expérimentation de sécurité, 25 cm, jaune/vert**

Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup> souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Jaune/vert.

Caractéristiques techniques :

Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>

Courant permanent : max. 32A

Longueur : 25cm

**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