



Date d'édition : 07.07.2026

Ref : D3.9.4.2\_a

D3.9.4.2\_a Effet photoélectrique externe - Electroscope

Démonstration de la fuite d'électrons de la surface d'une électrode en zinc par irradiation avec de la lumière UV.

Équipement comprenant :

- 1 546 311 Électrodes de zinc et à grille
- 1 451 15 Lampe haute pression au mercure, dans boîtier
- 1 451 195 \*\* Alimentation pour lampe haute pression au mercure
- 1 540 091 Électroscope
- 1 541 00 Bâtonnets de friction, PVC et plexiglas
- 1 541 22 Peau de cuir
- 1 686 63 Feuilles de polyéthylène, jeu de 10
- 1 666 711 Bec autonome à butagaz
- 1 666 712ET3 Cartouche de gaz butane, 190 g, lot de 3 [DANGER H220]
- 2 300 11 Socle
- 1 540 52 Isolateur pour l'expérimentation
- 1 501 20 Câble d'expérimentation 32 A, 25 cm, rouge
- 1 501 33 Câble d'expérimentation 32 A, 100 cm, noir
- 1 501 861 Pincés crocodile, nues, jeu de 6

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

### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Electricité

### Options

Ref : 54052

Isolateur rigide avec résistance d'isolation élevée



Isolateur rigide avec résistance d'isolation élevée.

Caractéristiques techniques :

Résistance d'isolation : 10 13 Ω

Tension d'isolation : 15 kV max.

Raccords : côté haute tension : 1 perçage axial de 4 mm et 2 autres radiaux, 1 vis de serrage côté terre : 1 perçage radial de 4 mm

Longueur de l'isolateur : 5,5 cm



Date d'édition : 07.07.2026

Longueur totale : 14 cm

**Ref : 666712ET3**  
**Cartouche Butagaz à 190 g, 3 pièces**



Pour le bec autonome à butagaz ( 666 711 ) et la lampe à souder à gaz butane ( 666 713 ).

**Ref : 68663**  
**Feuilles de polyéthylène, jeu de 10**



Caractéristiques techniques :

Dimensions: 150 mm x 240 mm

**Ref : 54100**  
**Paire bâtonnets de friction**



Pour produire des charges par frottement et mettre en évidence les forces d'attraction et de répulsion qui s'exercent entre les charges électriques.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 25 cm Diamètre : 10 mm Matériau de friction adapté : feuille en plastique Nature des charges : ±



Date d'édition : 07.07.2026

**Ref : 540091**  
**Electroscope**



Pour des expériences de base et d'initiation à l'électrostatique ainsi que pour l'affichage de tensions continues et alternatives. Sert aussi à illustrer le fonctionnement d'un voltmètre haute tension de Braun. Convient pour la projection d'ombres. Livré avec une plaque de condensateur et deux douilles d'adaptation au silicium.

Caractéristiques techniques :

Tension : max. 8 kV  
Diamètre : 18 cm  
Hauteur : 25 cm  
Tige : 10 mm Ø

Matériel livré :

1 électroscope 1 plaque de condensateur

**Ref : 45115**  
**Lampe à vapeur de mercure**



Source de lumière intense pour étudier le spectre du mercure, pour observer les phénomènes de fluorescence et l'effet photo-électrique ainsi que pour déterminer la constante de Planck.  
Boîtier opaque avec ouverture pour sortie de la lumière.

Caractéristiques techniques :

Luminance : 600 cd/cm<sup>2</sup>  
Température de couleur : env. 6000 K  
Courant de service : 1,0 A  
Culot : E 27



Date d'édition : 07.07.2026

**Ref : 546311**

### Electrode de zinc et electrode à grille



Pour l'étude de l'effet photoélectrique et de la conductivité de l'air par ionisation. Électrodes avec fiche de 4mm pour le montage et la connexion électrique. Avec plaque en verre.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 95 mm x 77 mm x 1,5 mm, l'une

**Ref : 451195**

### Alimentation pour lampe à vapeur de mercure



Livrée avec douille sur tige connectée pour le raccordement de la lampe à l'alimentation ou au banc d'optique.

Caractéristiques techniques :

Longueur du câble : 70 cm

Douille : E 27

Tige : 5 cm

Alimentation : 230 V, 50 Hz

Fusible : T 1,0

Dimensions : 20 cm x 14 cm x 20 cm

Masse : 2 kg



Date d'édition : 07.07.2026

**Ref : 54122**  
**Peau de cuir**



**Ref : 30011**  
**Socle-support avec vis de fixation pour le serrage de plaques ou de tiges**



Pied cylindrique avec vis de fixation pour le serrage de plaques ou de tiges ; le dessous comporte une rainure rectangulaire qui lui permet de coulisser sur une règle graduée (par ex. 31102 ).  
La rainure médiane du dessus permet de fixer une règle graduée.

Caractéristiques techniques :  
Ouverture pour les tiges : jusqu'à 14 mm  
Ouverture pour les plaques : jusqu'à 9,5 mm  
Dimensions : 5,5 cm x 6 cm Ø  
Masse : 0,75 kg



Date d'édition : 07.07.2026

**Ref : 50120**

**Câble d'expérience, 25 cm, rouge**

À utiliser dans des circuits très basse tension ; toron souple en PVC, fiche avec douille axiale à reprise arrière entièrement isolée ; avec soulagement des efforts de traction.

Caractéristiques techniques :

Fiche et douille : 4mm Ø (nickelées)  
Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>  
Courant permanent : max. 32A  
Résistance de contact : 1,8mΩ  
Longueur : 25cm

**Ref : 50133**

**Câble d'expérience, 1 m, noir**

À utiliser dans des circuits très basse tension ; toron souple en PVC, fiche avec douille axiale à reprise arrière entièrement isolée ; avec soulagement des efforts de traction.

Caractéristiques techniques :

Fiche et douille : 4mm Ø (nickelées)  
Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>  
Courant permanent : max. 32A  
Résistance de contact : 1,8mΩ  
Longueur : 100cm

**Ref : 501861**

**Jeu 6 pinces crocodiles nues**



Pour raccorder des fiches de 4 mm à des fils nus ; uniquement pour des tensions très basses.

Caractéristiques techniques :

- Longueur : 40 mm