Date d'édition : 05.11.2026

Ref : P6.2.1.4



P6.2.1.4 Observation de la série de Balmer de l'hydrogène avec d'un spectromètre compact

Dans l'expérience P6.2.1.4, la série de Balmer de l'hydrogène est étudiée sur PC à l'aide d'un spectromètre compact.
Le montage optique est très simple, il suffit de tenir l'extrémité de la fibre de verre devant la lampe.
On obtient ensuite le spectre d'émission dans le domaine du visible et de l'infrarouge.

Équipement comprenant :
1 451 13 Lampe de Balmer
1 451 141 Alimentation pour lampe de Balmer
1 467 251 Spectromètre compact, physique
1 460 251 Support pour fibres
1 300 11 Socle
1 En complément : PC avec Windows XP/Vista/7/8/10 (x86 ou x64)

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Physique atomique et nucléaire > Cortège électronique > Série de Balmer de l'hydrogène

Options

Date d'édition : 05.11.2026

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

Ref : 45113
Lampe de Balmer Hydrogène pour alimentation 451 141
Pour l'observation et l'analyse du spectre de l'hydrogène



Pour l'observation et l'analyse du spectre de l'hydrogène (série de Balmer).
Remplie de vapeur d'eau pour l'obtention d'un spectre atomique sans bandes.

Caractéristiques techniques :
Courant de service : 50 mA
Tension de fonctionnement : env. 1500 V
Dimensions du capillaire : 50 mm x 1 mm Ø
Dimensions totales : 29 mm x 25 mm Ø

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 451141
Alimentation pour lampes de Balmer



Avec douille sur tige munie d'un câble solidaire pour la fixation d'une lampe de Balmer (45113 ou 451 41) soit à l'alimentation, soit sur un banc d'optique.

Caractéristiques techniques :
Sortie : env. 3500 V (tension à vide)
Alimentation : 230 V, 60 Hz par câble secteur
Puissance absorbée : 70 VA
Fusibles : T 1,25 B
Dimensions : 20 cm x 14 cm x 23 cm
Masse : 3 kg

En option:
La lampe de Balmer n'est pas livrée avec l'alimentation.

Ref : 460251
Support pour fibres en verre ou en plastique sur le banc d'optique



Pour positionner une fibre en verre ou en plastique sur le banc d'optique.

Caractéristiques techniques :
Perçage intérieur pour gousse : 3,25 mm
Filetage : ¼ de pouce 36 UNS, par ex. pour connecteur SMA 905