

Date d'édition : 07.04.2026

Ref : P6.4.4.4

**P6.4.4.4 Absorption du rayonnement  $\gamma$  traversant la matière**



Dans l'expérience P6.4.4.4, on étudie l'atténuation du rayonnement  $\gamma$  au passage dans de la matière. Ici aussi, l'intensité diminue quasiment de façon exponentielle. Le coefficient d'atténuation  $\mu$  dépend du matériau d'absorption et de l'énergie du rayonnement  $\gamma$ .

Équipement comprenant :

- 1 559 845 Mélange de radionucléides  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$
- 1 559 855 Préparation de cobalt 60, 74 kBq
- 1 559 01 Tube compteur à fenêtre pour rayonnements  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  et X avec câble
- 1 575 471 Compteur S
- 1 686 651 Plaque d'expérience RAD
- 1 686 653 Supports pour tube compteur et préparation
- 2 686 668 Pince en plastique, écartement 1,2 cm
- 1 686 660 Cadre et 9 plaques, jeu de
- 1 686 661 Plaques en plomb, 50 x 50 x 2 mm, jeu de 8 [DANGER H360DF H332 H302 H372 H410]

### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Physique atomique et nucléaire > Radioactivité > Atténuation des rayonnements  $\alpha$ ,  $\beta$ , et  $\gamma$ ;

### Options

Date d'édition : 07.04.2026

**Ref : 55901**

**Tube compteur à fenêtre rayon. Alpha, Beta, Gamma et X**



Tube compteur Geiger-Müller à auto-extinction, dans boîtier en plastique, avec fenêtre en mica très mince permettant aussi l'enregistrement d'un rayonnement  $\beta$  mou. Muni d'un câble solide. Livré avec capuchon de protection pour la fenêtre en mica.

Caractéristiques techniques :

Charge de gaz : néon, argon, halogène

Tension de service moyenne : 450V

Connexion : câble blindé de 55cm de long, avec connecteur coaxial (Amphénol Tuchel T 3162/1)

Largeur du palier : 200 V

Pente relative du palier : < 0,05%/V

Temps mort : env. 100  $\mu$ s

Longévité : > 10 10 imp.

Bruit de fond du palier : env. 0,2Imp./s (pour un blindage avec 50mm de Pb et 3mm d'Al)

Sensibilité au rayonnement ? : env. 1%

Fenêtre : 9 mm  $\varnothing$

Assignation des masses : 1,5 ... 2mg/cm<sup>2</sup>

Dimensions : 75 mm x 24 mm  $\varnothing$

En option:

Complément nécessaire :

Compteur d'impulsions à alimentation haute tension intégrée

**Ref : 575471**

**Compteur S, chronomètre, fréquence mètre, compteur pour tube GM**



S'utilise en travaux pratiques pour compter les impulsions de tubes compteurs, les taux d'impulsions ou tout autre signal électrique, ainsi que pour mesurer le temps ou la fréquence.

Avec affichage à LED de 5 chiffres, haut-parleur interne, entrée tube compteur avec alimentation haute tension intégrée, 2 entrées barrières lumineuses ; commande par touches.

Caractéristiques techniques :

- Affichage : LED, 5 chiffres

- Gammes de mesure :

- Fréquence : 0 ... 99999Hz

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)

[www.systemes-didactiques.fr](http://www.systemes-didactiques.fr)

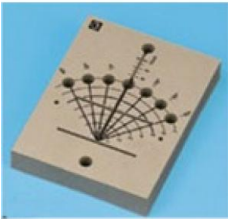
Date d'édition : 07.04.2026

- Temps : 0 ... 99,999ms, 0 ... 99999s
- Temps de porte pour tube compteur : définis 10/60/100s ; sélectionnables jusqu'à 9999s
- Tension de tube compteur intégrée : 500V
- Entrées et sorties :
  - Entrée tube compteur : douille coaxiale
  - Entrées ou sortie d'impulsions : douilles de sécurité de 4 mm
  - Entrées barrières lumineuses : douilles DIN hexapolaires
- Alimentation : 12V CA/CC par adaptateur secteur (fourni avec l'appareil)
- Dimensions : 20,7cm x 13cm x 4,5cm
- Masse : 0,4kg

**Ref : 686651**

### Plaque d'expérience RAD

Plaque d'expérience RAD



**Ref : 686653**

### Supports pour tube compteur et préparation



Date d'édition : 07.04.2026

**Ref : 686660**  
**jeu de Cadre et 9 plaques**

Caractéristiques techniques :  
Dimensions de plaques: chacun 50 x 50 mm  
Dimensions de cadre: 70 mm x 70 mm

Matériel livré :  
4 Plaques en aluminium  
2 Plaques en acier  
1 Plaque en étain  
2 Plaques en plastique  
1 Cadre en aluminium

**Ref : 686661**  
**Jeu de 8 Plaques en plomb, 50 x 50 x 2 mm**

**Ref : 686668**  
**Pince en plastique, écartement 1,2 cm**

