

ÉLÉMENT PÉDAGOGIQUE SUR LES SCINTILLATEURS

FICHE N° 104

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Laboratoire de Physique Corpusculaire et Cosmologie

Domaines : Physique, Astronomie

Sous-domaines : Physique des particules, Astrophysique

Organisme : Conservatoire national des arts et métiers

Ville : Paris

Modèle :

Matériaux : Styromousse, Papier, Polymère plastique, Métal, Iodure de sodium, Verre, NE 213

Description

La plaque pédagogique présente 7 échantillons de scintillateurs :

- 3 scintillateurs plastiques : une fibre de fluorescence jaune-vert à la lumière du jour, une plaquette incolore à la lumière du jour, une plaquette de fluorescence bleutée à la lumière du jour.

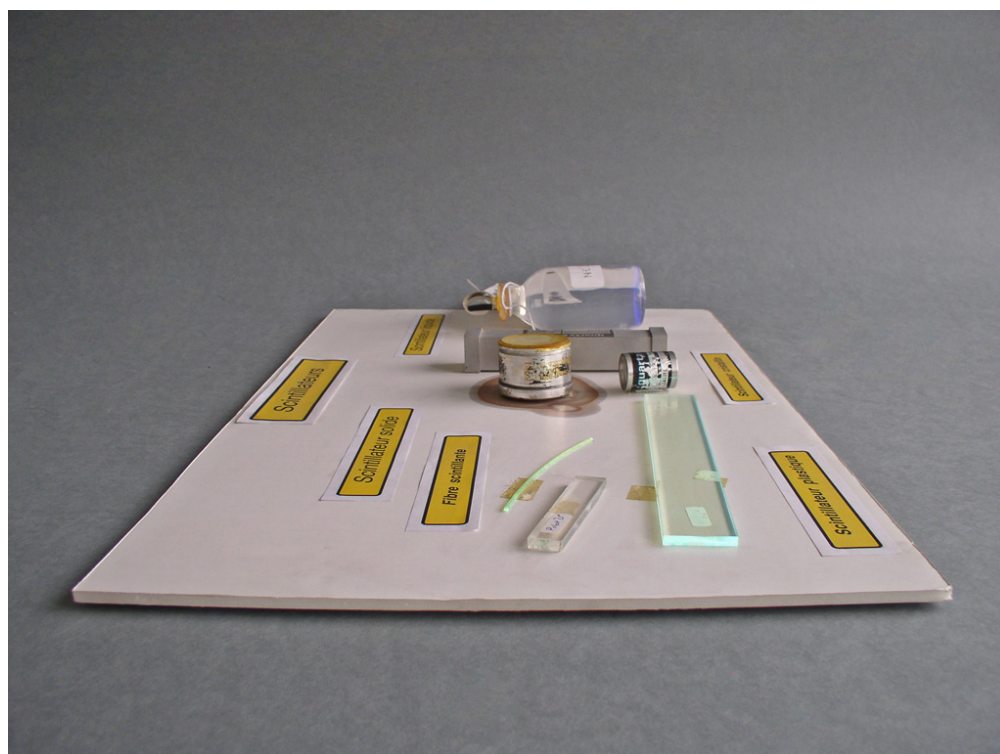
- 3 scintillateurs cristallins : un tube rectangulaire métallique contenant du iodure de sodium, deux boîtes cylindriques métalliques de taille différente contenant chacune un composant cristallin.

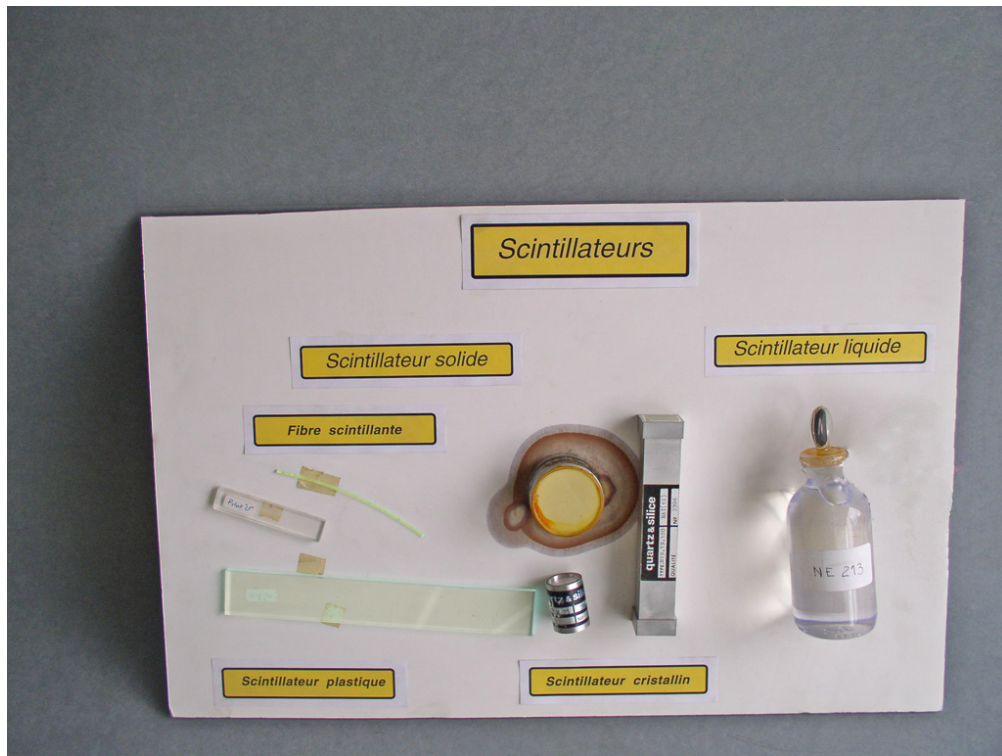
- un scintillateur liquide contenu dans une bouteille en verre portant une étiquette "NE 213". Le liquide scintillant semble émettre dans le bleu-violet à la lumière du jour. Le composé NE 213 est une solution de xylène et naphtalène à laquelle ont été ajoutés un soluté primaire (PPO = 2,5-diphényloxazole) et un soluté secondaire (POPOP).

Un scintillateur est un matériau qui émet de la lumière suite à l'absorption d'un rayonnement ionisant (photon ou particule chargée).

Utilisation

Cet élément pédagogique a été réalisé par le laboratoire "Physique corpusculaire et cosmologie" du Collège de France, pour la Fête de la Science.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Élément pédagogique sur les scintillateurs (Laboratoire de Physique Corpusculaire et Cosmologie),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=5405>, consulté le 2026-07-24