

ENSEMBLE DE COMPTAGE DE RADIOACTIVITÉ C.R.A.B. , JEULIN

FICHE N° 4799

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : JEULIN

Domaines : Santé

Sous-domaines : Médecine nucléaire

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : C.R.A.B

Matériaux : Plastique, Métal, Verre, Composants électroniques, Cuivre

Description

Cet ensemble de comptage de radioactivité Béta et Gamma a été diffusé par JEULIN (système CEA) à des buts pédagogiques. Il comprend essentiellement un coffret en plastique avec une partie comptage d'impulsions. Celle-ci est composée d'un affichage numérique, d'un réglage de temps de comptage (1 à 100s), d'un poussoir de démarrage et d'une commande Marche/Arrêt. À la partie supérieure de l'appareil, on trouve un tube de verre cylindrique avec à l'intérieur :

- à gauche un circuit électronique muni d'un compteur type "Geiger-Muller",
- à droite, un petit disque métallique relié à une chaînette et qui contient la substance radioactive,
- entre les deux 4 fentes repérées par une règle centimétrique (0 à 13 cm) permet d'introduire des écrans métalliques de différentes natures et épaisseurs.

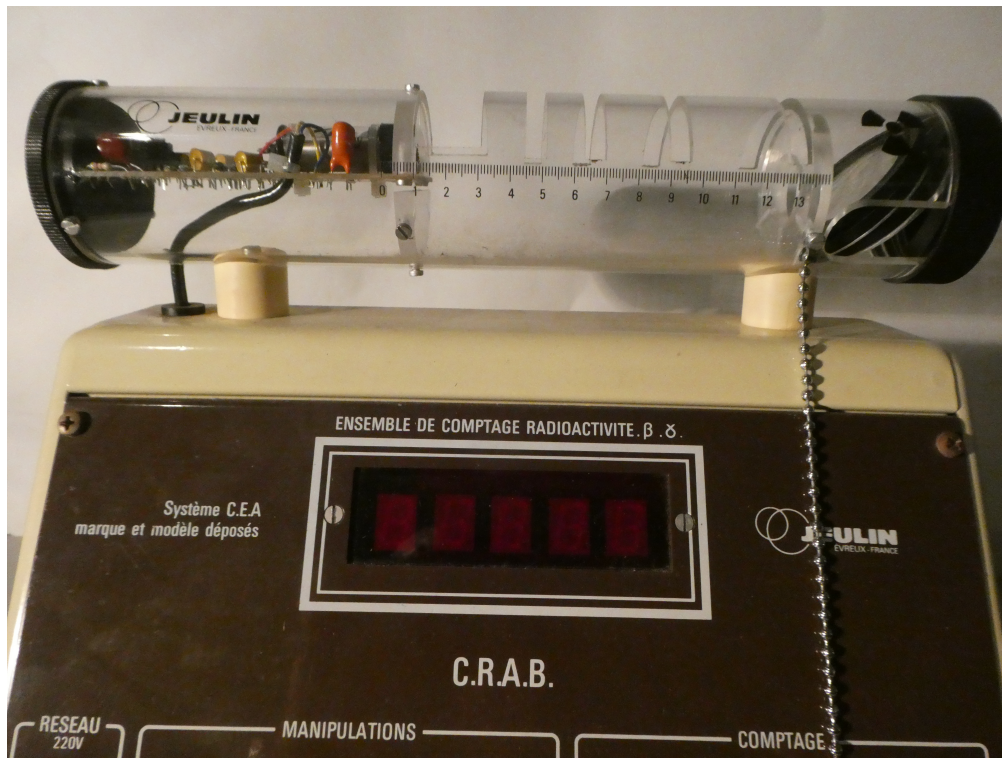
Utilisation

Ce compteur Jeulin (type CRAB) a été retrouvé dans une salle de travaux pratiques de la faculté de médecine de Rennes. Il permettait de faire des expériences sur la radioactivité : absorption du rayonnement par différentes substances (carton, aluminium, fer, plomb..) , influence de l'épaisseur et de la distance, type de rayonnement (Béta ou Gamma)...

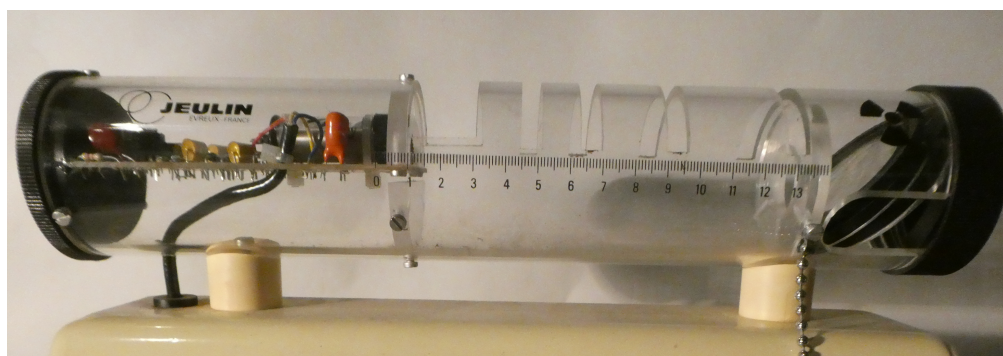
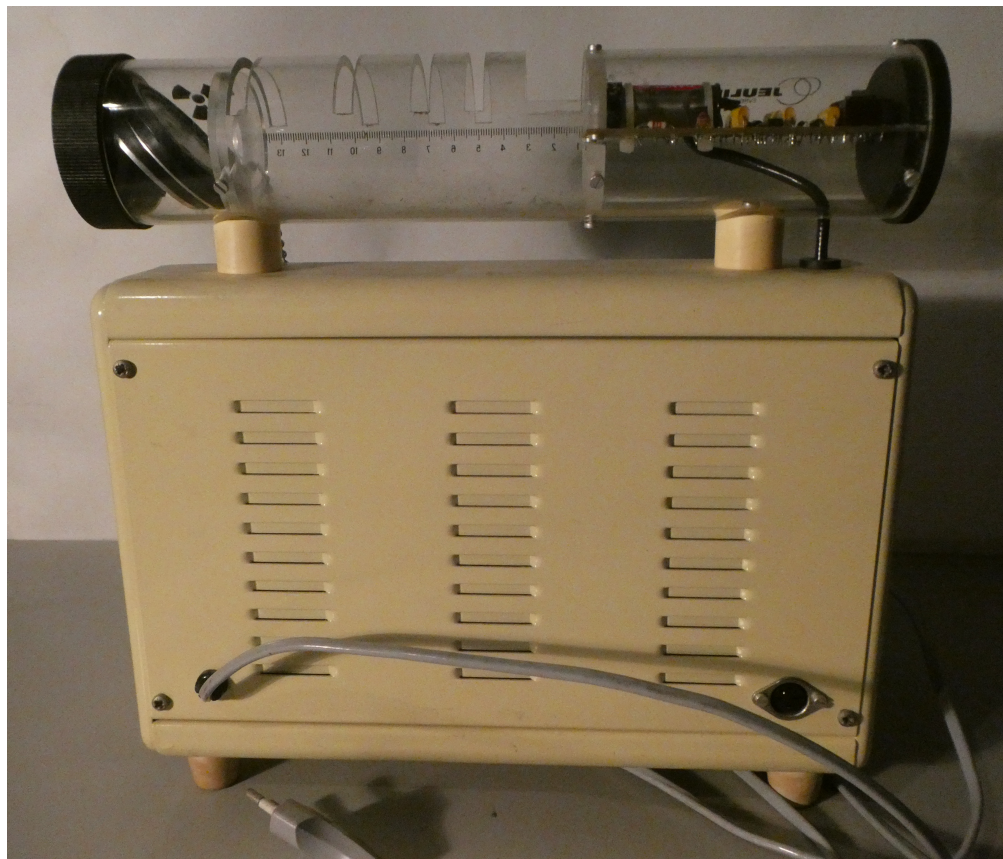
La source radioactive était constituée de Césium 137, de période 30 ans, placée au centre d'un disque transparent en plastique. Elle avait une faible activité (de l'ordre de 1 micro-Curie) et émettait des rayons Béta - et des photons.

Cet appareil a été largement diffusé dans les lycées et les facultés, jusqu'à ce qu'il soit pratiquement interdit d'utiliser des sources radioactives.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ensemble de comptage de radioactivité C.R.A.B. , Jeulin (JEULIN), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30666>, consulté le 2026-07-25