

ÉLÉMENTS DE SECTION ACCÉLÉRATRICE

FICHE N° 3111

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : CGR MeV

Domaines : Santé

Sous-domaines : Cancérologie

Organisme : Institut de Cancérologie de l'Ouest René Gauducheau

Ville : Saint-Herblain

Modèle :

Matériaux : Cuivre

Description

Les 4 éléments de section accélératrice, numérotés 30, 31, 32 et 36, constituent une partie de la section accélératrice de l'accélérateur SAGITTAIRE. Ces disques de forme cylindrique possèdent de petites ailes de fixation. Ils sont percés d'un trou en leur centre. Ce trou sert au passage des électrons. Une petite barre métallique, placée sur le côté, permet d'ajuster la résonance des cavités.

Lorsque deux éléments sont mis bout à bout, cela constitue une cavité résonnante. Ici, une cavité est formée de deux éléments soudés entre eux.

La section accélératrice est placée, dans un accélérateur de particules, à la sortie du canon à électrons. Elle peut mesurer plusieurs mètres et est composée d'une centaine de cavités. Elle va permettre l'accélération rectiligne des électrons et par conséquent l'augmentation de leur énergie sous l'effet d'un champ électrique. La vitesse des électrons peut être modulée.

Utilisation

Ces éléments de section accélératrice faisaient partie de l'accélérateur Sagittaire installé au CRLCC René Gauducheau dans les locaux du CHU de Nantes en 1972. L'accélérateur a été mis hors service en 1991.

La section accélératrice du Sagittaire mesurait 6 m.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Éléments de section accélératrice (CGR MeV), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=3791>, consulté le 2026-07-23