

SPECTROMÈTRE DE MASSE

FICHE N° 3891

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Inconnu ; Inconnu ; Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Nucléaire

Organisme : Centre d'Etudes Nucléaires de Bordeaux Gradignan

Ville : Gradignan

Modèle :

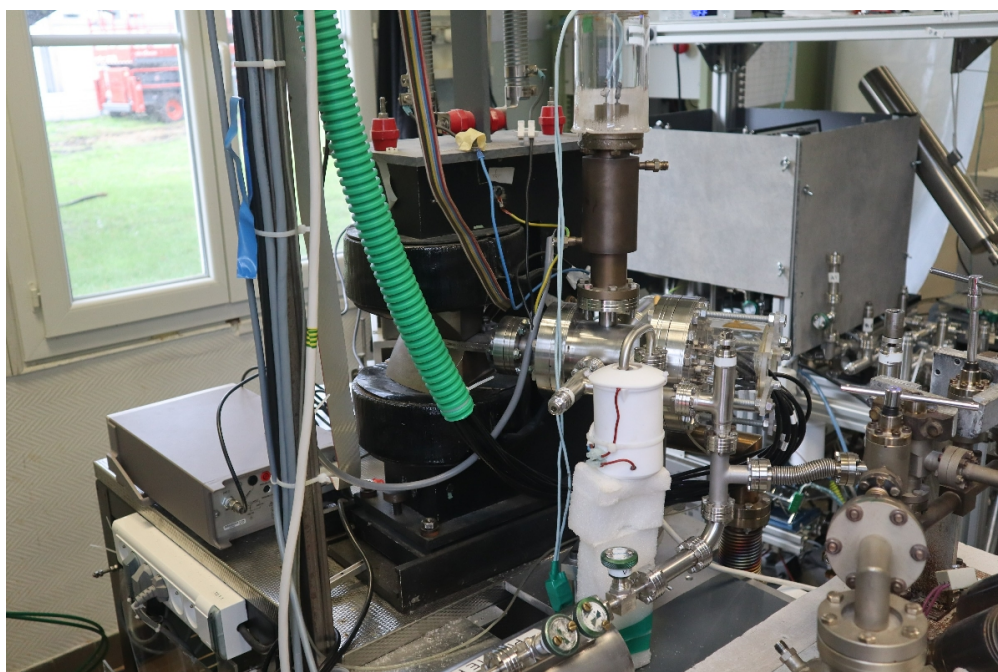
Matériaux :

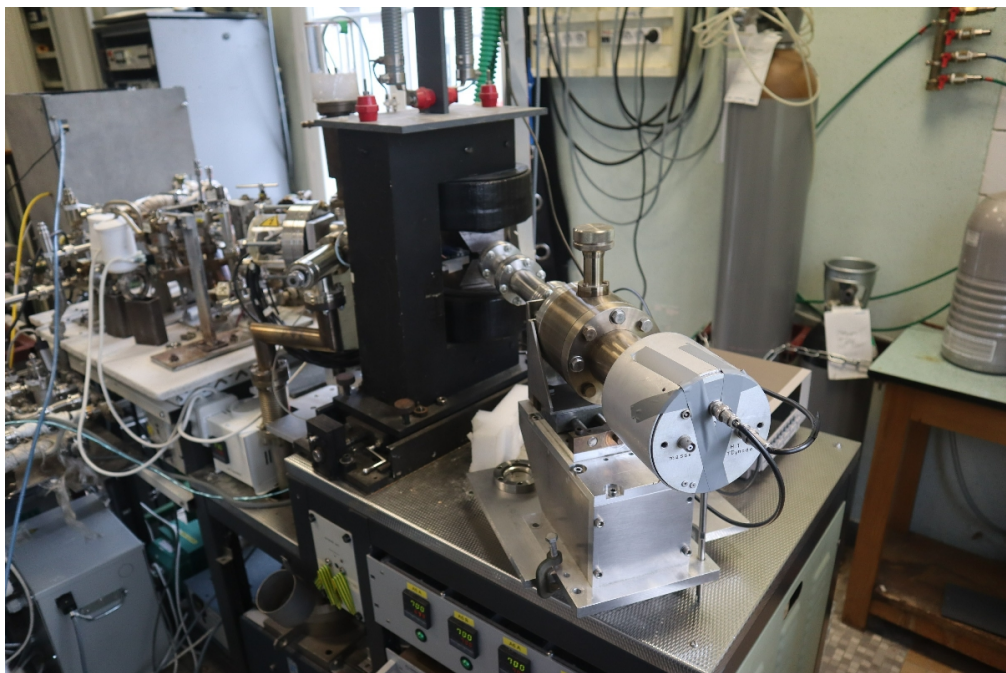
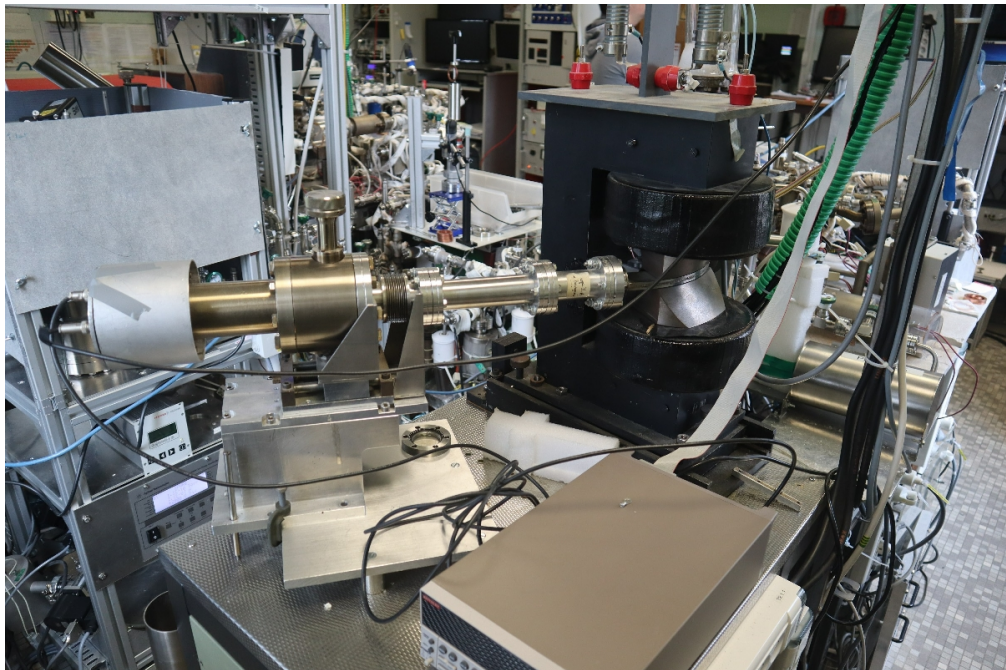
Description

Le spectromètre de masse est composé de plusieurs parties. D'abord, une source ionisante permet de dégager un faisceau d'ions des gaz rares à étudier. Les atomes du gaz rare sont soumis à un bombardement électronique qui les transforme en ions, ce qui les rend sensibles aux champs magnétiques. Ils sont accélérés et focalisés par des électro-aimants. Ce faisceau passe ensuite dans un électro-aimant qui dévie plus ou moins les ions en fonction de leur masse. Le faisceau d'ions est ainsi décomposé, comme de la lumière passant à travers un prisme. Selon les réglages, un seul faisceau restant est sélectionné, dont les ions sont dénombrés. On peut ainsi mesurer la quantité de gaz rare dans l'échantillon étudié.

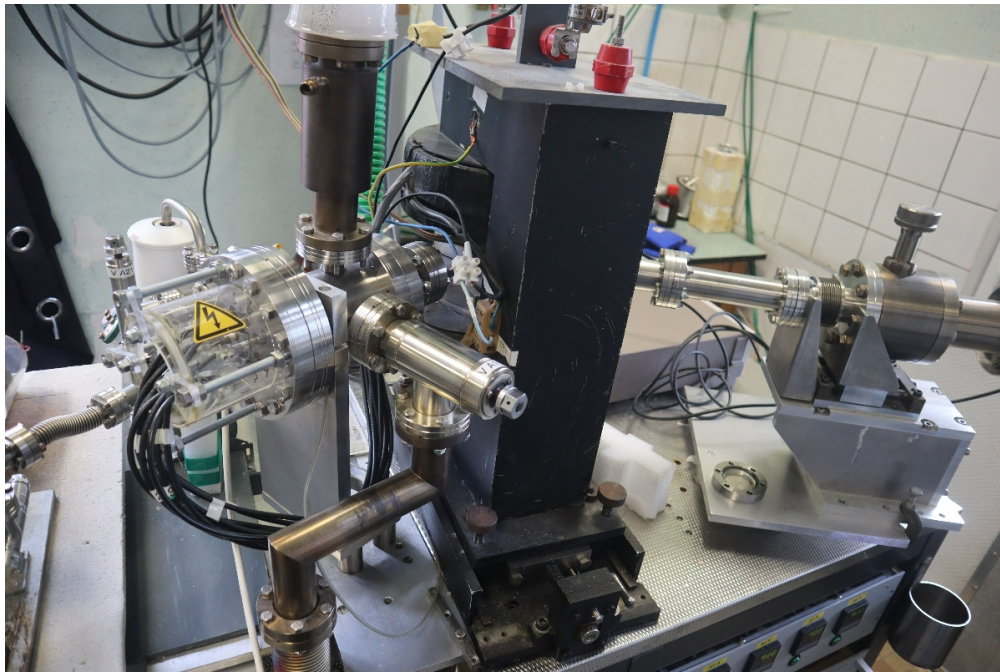
Utilisation

Le spectromètre de masse est utilisé au sein de la Plateforme Interdisciplinaire pour l'Analyse des Gaz Rares en Aquitaine (PIAGARA), laboratoire du Centre d'Etudes Nucléaires de Bordeaux-Gradignan (CENBG), pour étudier les pourcentages de gaz rares dans des échantillons, pour les géosciences ainsi que pour l'analyse de l'évolution du combustible dans les réacteurs nucléaires.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectromètre de masse (Inconnu ; Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23513>, consulté le 2026-07-29