

SPECTROMÈTRE

FICHE N° 2679

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Kratos analytical

Domaines : Physique, Chimie, Matériaux

Sous-domaines :

Organisme : Université de Nantes - UFR Sciences et techniques

Ville : Nantes

Modèle : Axis Ultra

Matériaux :

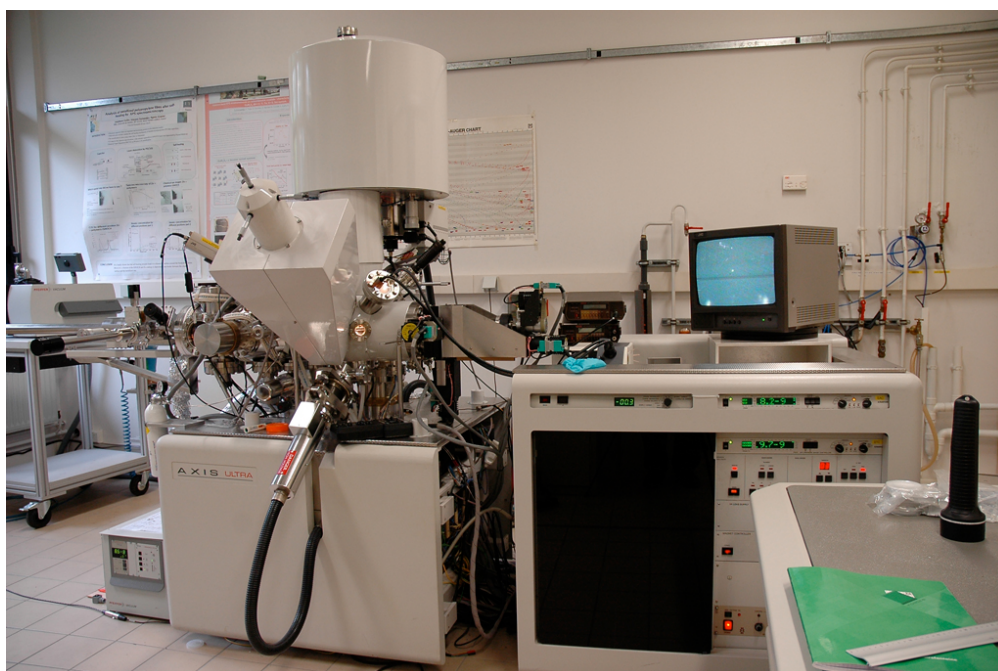
Description

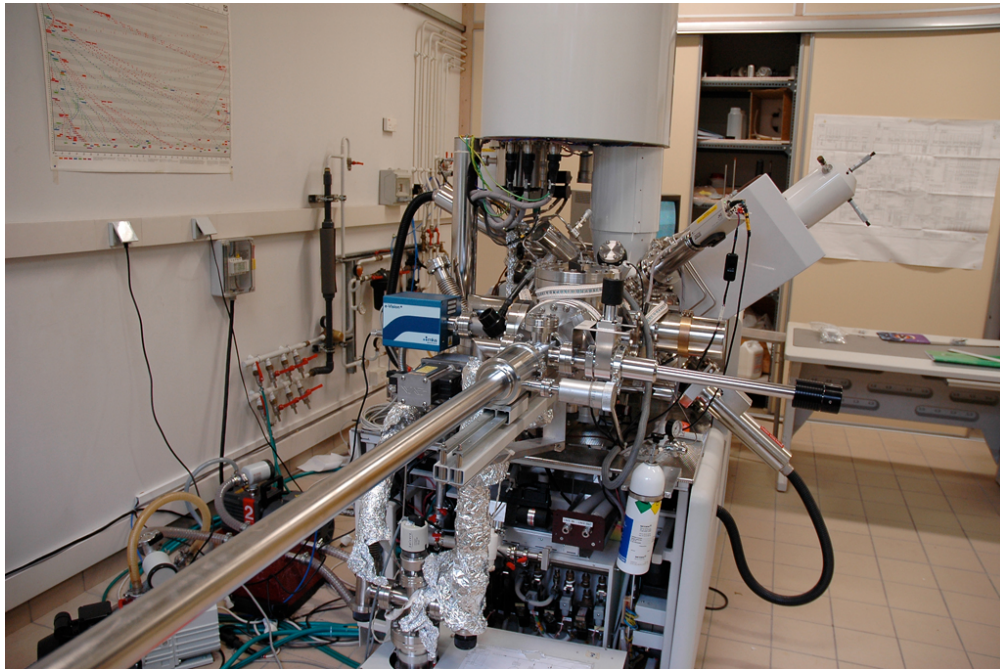
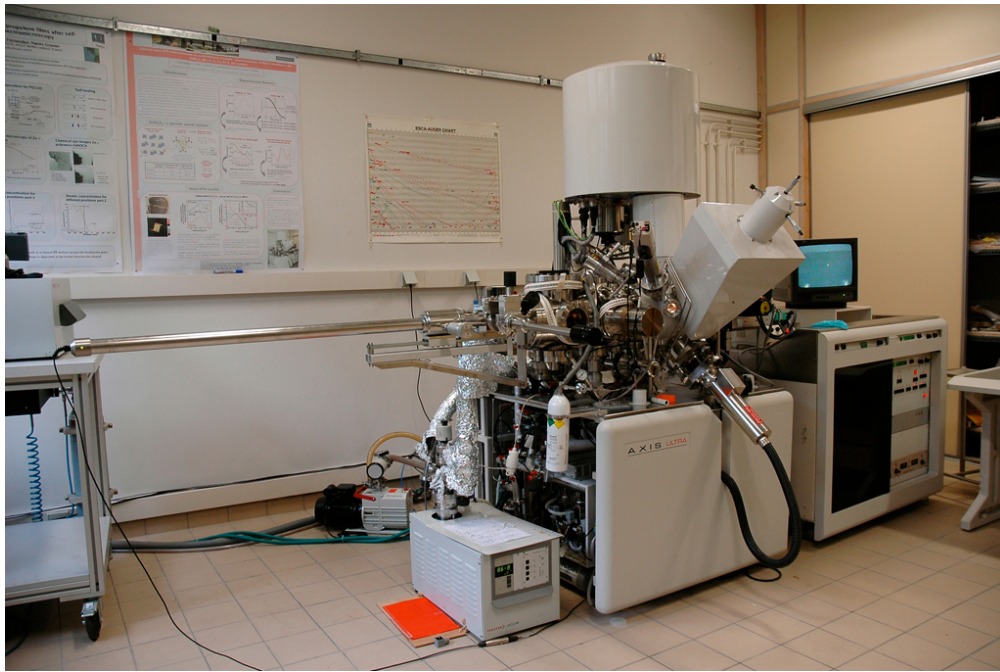
Le spectromètre Axis Ultra de KRATOS est un spectromètre électronique pour l'analyse chimique ou spectroscopie de photoélectrons X (Electron chemical shift analysis ou ESCA). Il est composé de deux bâtis. Le premier porte une chambre à vide au coeur d'un dispositif expérimental permettant de mettre en oeuvre plusieurs techniques de spectroscopie électronique. Le second abrite le système électronique de commande et l'ordinateur permettant le traitement des résultats obtenus.

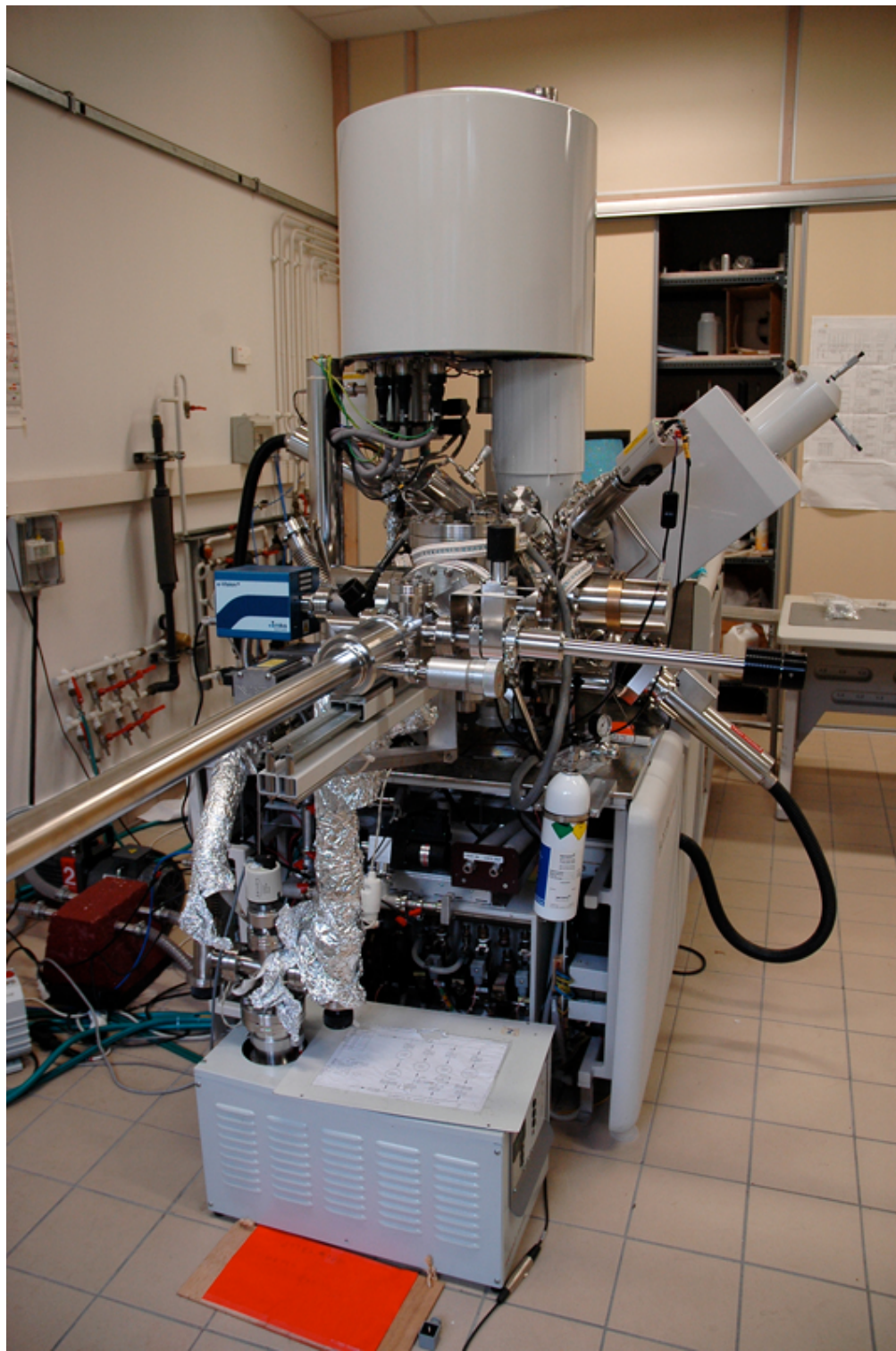
Ce spectromètre micro-ESCA permet de disposer des techniques suivantes : la spectroscopie de photoélectrons X (X-rays photoelectron spectroscopy XPS et micro-XPS) et la spectroscopie de photoélectron ultraviolet (Ultraviolet photoelectron spectroscopy UPS). Les électrons et les photons sont émis par des sources : sources à rayons X ou source UV, et envoyés sur la surface étudiée, placée dans une chambre sous ultra-vide. L'énergie cinétique, utilisant les techniques XPS et micro-XPS, ou les électrons (UPS) émis par l'échantillon sont ensuite analysés par un analyseur hémisphérique. L'ordinateur permet de visualiser les spectres obtenus.

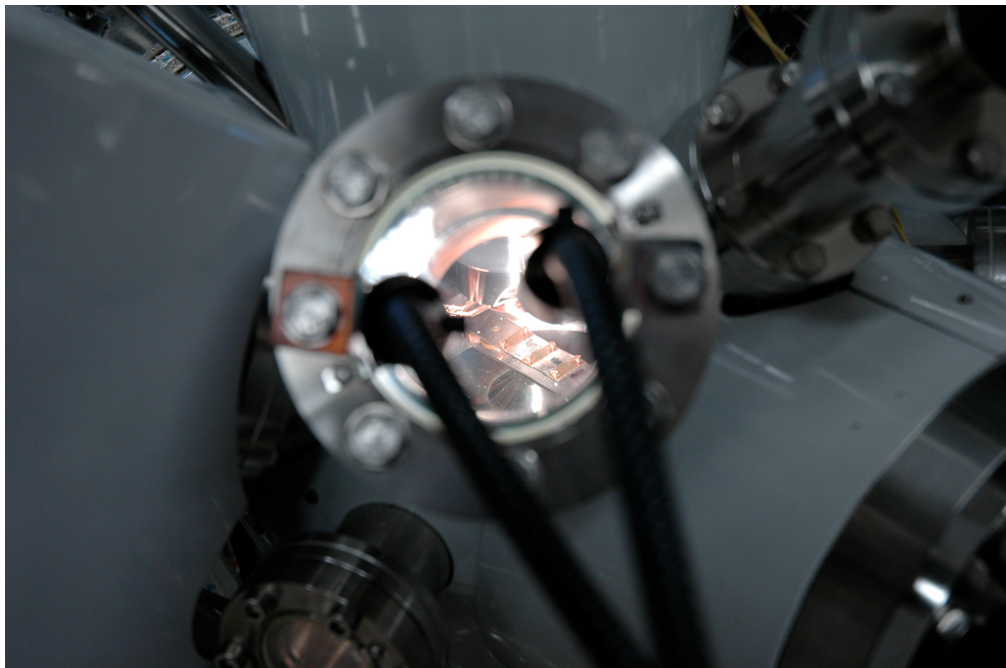
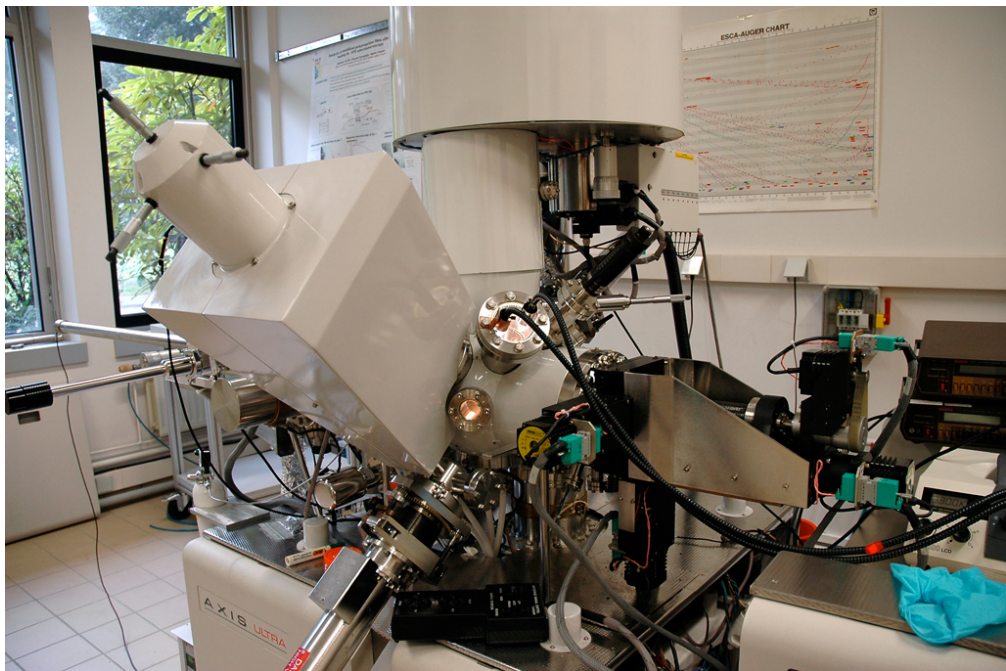
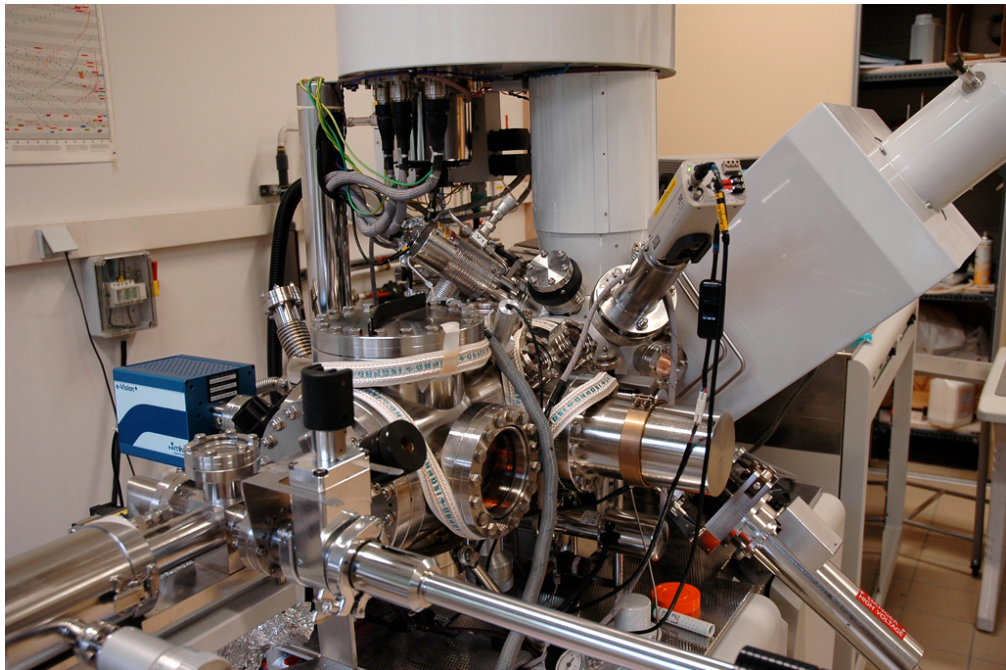
Utilisation

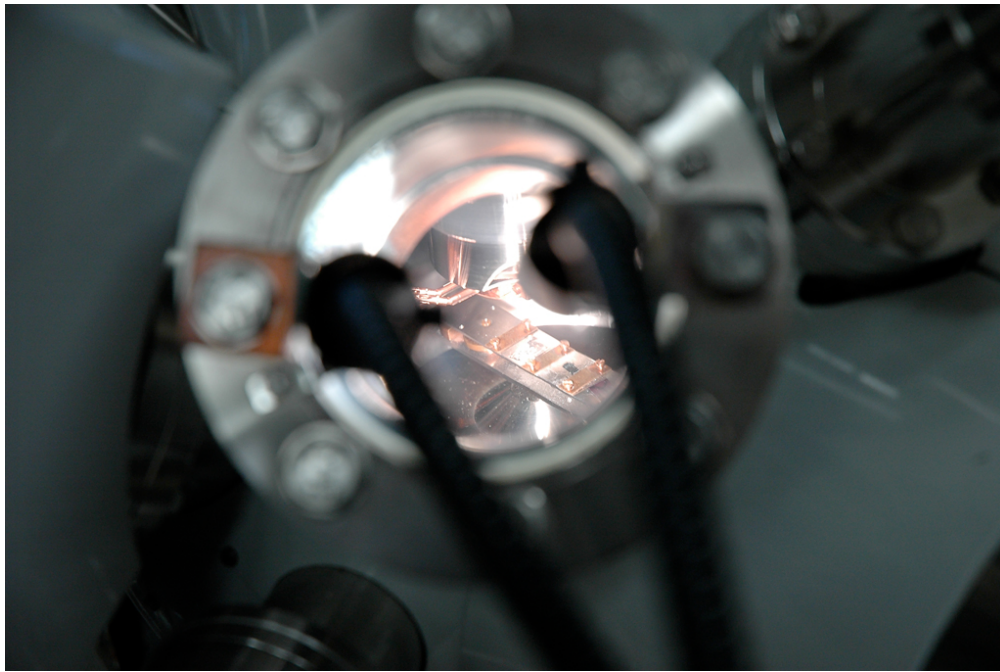
Cet appareil est utilisé pour l'analyse de surface. Il sert pour caractériser des échantillons isolants et des échantillons de petite taille : au moins 30 micromètres x 30 micromètres. La technique XPS permet d'identifier les éléments chimiques d'un matériau.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectromètre (Kratos analytical),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=3359>, consulté le 2026-07-22