

MICROSONDE DE CASTAING

FICHE N° 550

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Cameca

Domaines : Géologie

Sous-domaines : Minéralogie

Organisme : Conservatoire national des arts et métiers

Ville : Paris

Modèle : MS85

Matériaux :

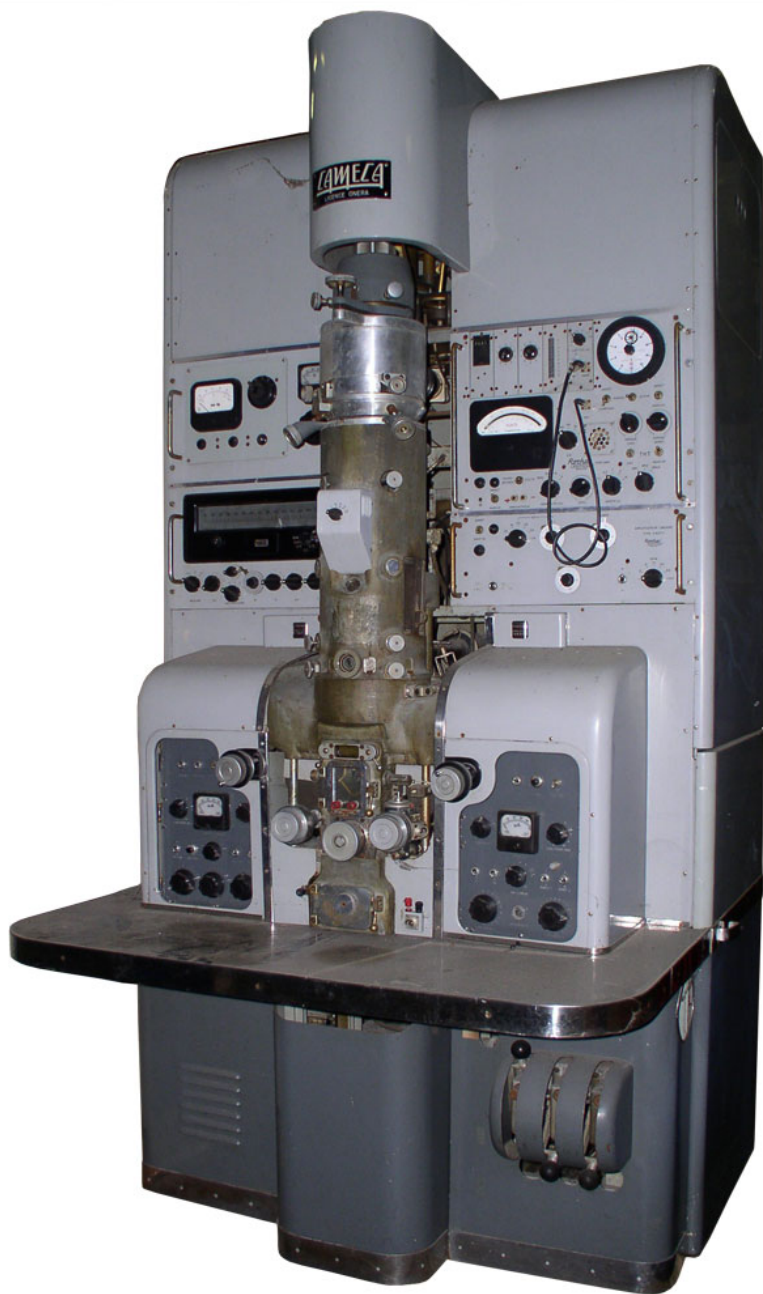
Description

La microsonde de Castaing, également appelée microanalyseur X à sonde électronique, est un instrument d'analyse d'échantillon de matière. Elle comprend une colonne électronique, constituée d'une source d'électrons et de plusieurs lentilles électromagnétiques destinées à focaliser le faisceau sur une cible (l'échantillon à analyser). Les rayons X générés sont ensuite analysés par un spectromètre de rayons X. L'échantillon est placé dans la sonde, puis il est percuté par un faisceau d'électrons à haute énergie. Les atomes de l'échantillon émettent un rayonnement X propre à chaque élément chimique. Des dispositifs de comptage des radiations émises déterminent ces éléments chimiques et leur concentration dans la matière analysée.

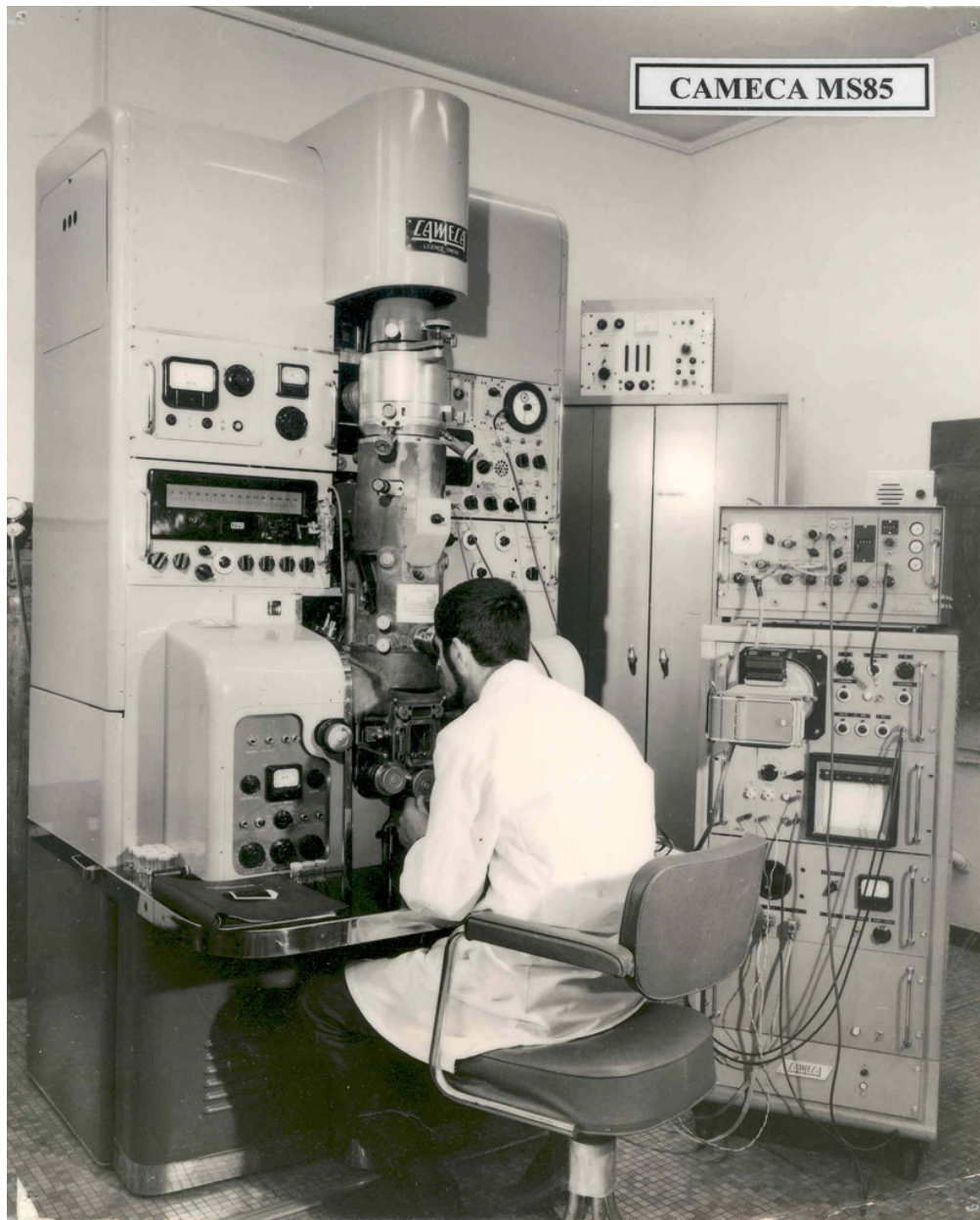
Utilisation

Utilisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières pour identifier et analyser les minéraux, cette micro-sonde a permis de caractériser près de 250 nouveaux minéraux entre 1958 et 1970.

Il s'agit probablement de la 4e sonde de type MS85 (le premier modèle) mise en service par Cameca, et le premier à être adapté aux sciences de la Terre.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microsonde de Castaing (Cameca),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=5768>, consulté le 2026-07-24