

MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À TRANSMISSION JEOL 2010

FICHE N° 758

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : JEOL

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Ville : Toulouse

Modèle : 2010

Matériaux :

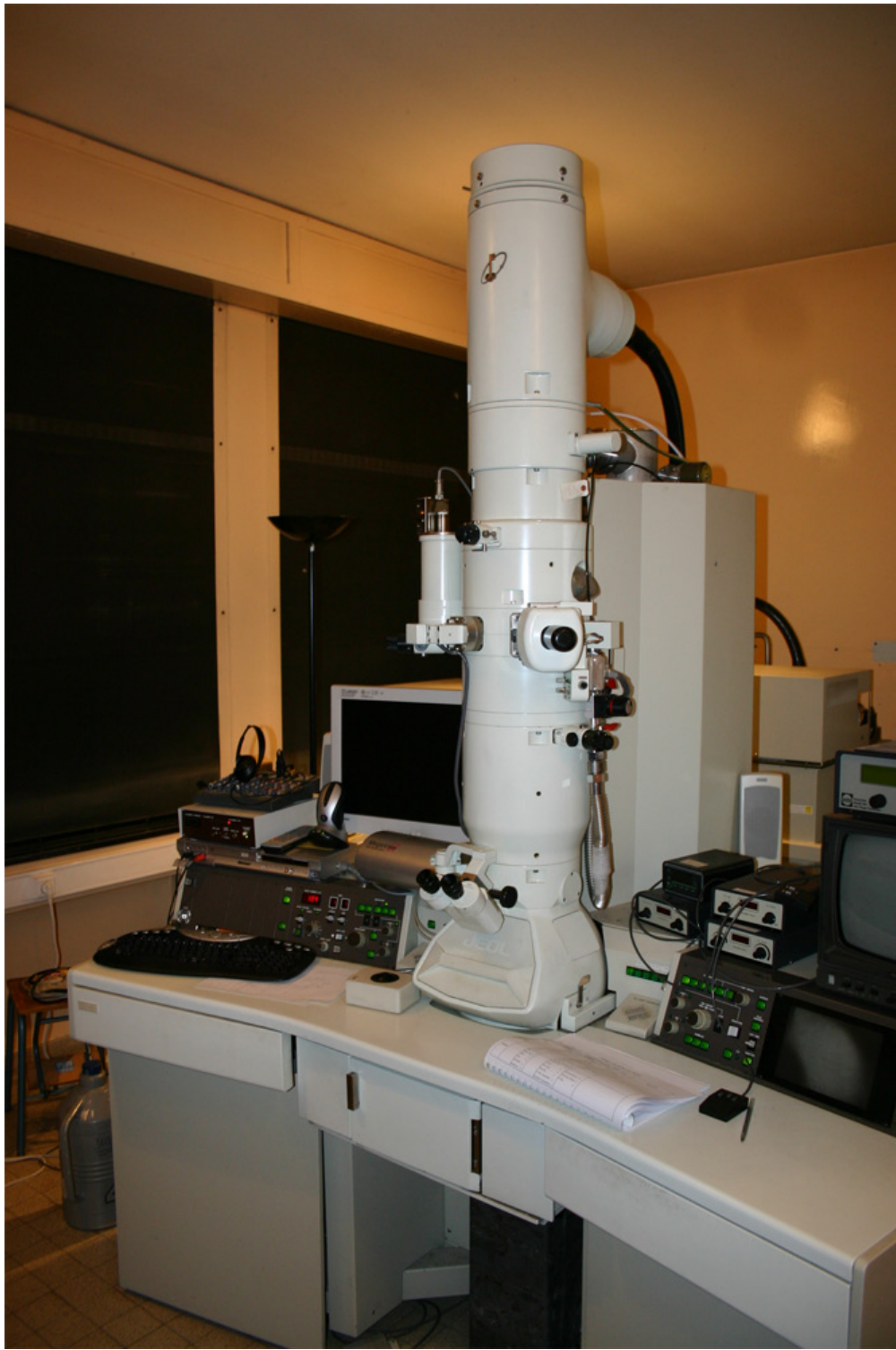
Description

Le microscope électronique à transmission Jeol 2010 utilise des électrons, et plus précisément leur onde associée, comme source de « lumière » pour former des images de très haute résolution. Un paramètre important est la tension d'alimentation, qui détermine la vitesse des électrons et la longueur d'onde qui leur est associée. Ce microscope électronique est composé d'un générateur de tension (non visible, situé derrière et amenant le courant par le gros câble), d'un canon à électrons, d'une colonne avec des lentilles magnétiques et au niveau de la table de travail d'un hublot permettant d'observer l'image formée. Sous la table se trouve un détecteur CCD (Charge Coupled Device) qui remplace la plaque photographique autrefois utilisée. L'image électronique est observée sur un moniteur de commandes et enregistrée. Ce microscope particulier est équipé d'un ensemble de porte objets permettant des tractions et des variations de températures.

Utilisation

Le Microscope Jeol 2010 fonctionne à 200 kV. Sa résolution est de 0,3 nm. Il est dédié aux études dites « in situ » sur des alliages métalliques, dans lesquelles on soumet l'échantillon à des contraintes mécaniques ou thermiques à l'intérieur du microscope.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope électronique à transmission Jeol 2010 (JEOL), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7338>, consulté le 2026-07-25