



Caractéristiques et performances

Le microscope électronique à balayage analytique JEOL 7001F-TTLS est un équipement d'imagerie haute résolution, et équipé de systèmes de microanalyse EDS et WDS de marque Oxford Instruments.

Ce microscope avec canon à émission de champ (MEB-FEG) possède les caractéristiques suivantes :

- Haute tension variable entre 0.1 et 30 kV
- Résolution en image de 1.2 nm à 30 kV et 2 nm à 1 kV (électrons secondaires)
- Courant de sonde variable de 1 pA à 400 nA
- Adapté pour accueillir une micro-machine de déformation mécanique in situ.

Le MEB-FEG JEOL 7001F-TTLS est équipé de systèmes EDS et WDS pour la microanalyse chimique qualitative et quantitative de matériaux solides.

Le système EDS (spectrométrie des rayons X par dispersion d'énergie) permet de détecter et de doser tous les éléments depuis le bore jusqu'à l'uranium avec les caractéristiques suivantes :

- Résolution en énergie de 127 eV (Mn-K alpha)
- Technologie SDD
- Refroidissement Peltier
- Cartographie chimique pour les éléments tels que $4 < Z < 93$.

Le système WDS (spectrométrie des rayons X par dispersion de longueur d'onde), complémentaire de l'EDS, permet de détecter et de doser tous les éléments depuis le bore jusqu'à l'uranium avec les caractéristiques suivantes :

- Résolution en énergie ~ 10 fois meilleure qu'en EDS
- Sensibilité permettant la quantification d'éléments traces
- Dosage quantitatif des éléments légers (B, C, N, O) et lourds.
- Cartographie chimique quantitative pour les éléments tels que $4 < Z < 93$.

Personne à contacter : Dominique Eyidi