

**Contact:** Ariane MEGUEKAM Tél : 05 87 50 23 55 mël: [ariane.meguekam-sado@unilim.fr](mailto:ariane.meguekam-sado@unilim.fr)

## MEB JEOL JSM 7400F

Le JSM 7400F est un MEB à **effet de champ (FEG), cathode froide**. Il est destiné à l'observation d'échantillons en mode ultra haute résolution (échantillon de taille nanométrique) en particulier en basse tension et à l'**analyse chimique** de ces échantillons.

Il est équipé

- **Pour l'imagerie:** de 2 détecteurs d'électrons secondaires (SEI et LEI) pour mettre en évidence la topographie, la morphologie. La résolution de cet appareil avoisine le nanomètre même à basse tension. Par ailleurs, l'observation à très basse tension est facilitée par un système de décélération du faisceau (Gentle Beam Mode) qui améliore la résolution, permettant l'observation de structures fines de surface. Un détecteur d'électrons rétrodiffusés (in lens) permet l'étude du contraste de phase à des faibles distances de travail.
- **Pour l'analyse chimique:** d'une microanalyse EDS (spectromètre dispersive en énergie) PGT Synergie permettant l'analyse chimique élémentaire.



MEB-FEG JSM 7400F

Cryo-transfert GATAN Alto 250

**Caractéristiques:** Cathode froide, résolution de 1nm à 10kV et 1.5nm à 1kV, grossissement allant à jusqu' à x 650 000, tension de 0.1kV à 30kV, platine entièrement motorisée.

Le JSM 7400F est équipé d'un **système cryogénique** qui intéresse aussi bien les scientifiques en science de matériaux que ceux des sciences du vivant. Le principe est basé sur la congélation ultra-rapide (quelques millisecondes) des échantillons qui se fait au moyen d'un équipement Leica EMPACT soumettant l'échantillon à un jet d'azote liquide sous haute pression.

Cet équipement, dont l'accès est limité, est entièrement dédié à la recherche.