



Centre d'Innovation

ISMM/Université de Monastir

La microscopie électronique à balayage

La microscopie électronique à balayage (MEB ou SEM pour Scanning Electron Microscopy en anglais) est une technique de microscopie électronique basée sur le principe des interactions électrons-matière, capable de produire des images en haute résolution de la surface d'un échantillon.



Le MEB est composé d'un canon à électrons créant un faisceau d'électrons, d'une colonne de lentilles électromagnétiques, de détecteurs d'électrons rétrodiffusés et de capteurs d'électrons secondaires.

Le faisceau d'électrons balaye la surface de l'échantillon et l'image est reconstituée point par point, grâce à l'émission d'électrons secondaires.



Depuis son apparition, le microscope électronique à balayage (MEB) s'est révélé être un puissant outil de caractérisation des matériaux, en particulier pour l'état de surface, topographie, taille de grains des métaux, observation des défauts (fissurations, endommagements, fractures, etc.), porosité, formes et répartition des charges dans les polymères, observation des nanomatériaux ou des cellules biologiques.

@ProjectWintex
WINTEX-Project

This project has been funded with support from the European Commission.

This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained there in.

The Partners

