

# APPRENTISSAGE DE LA MICROANALYSE X PAR SÉLECTION D'ÉNERGIE (EDS) ASSOCIÉE À UN MEB



## En bref

Cette formation vous permettra de vous initier à la microanalyse X fonctionnant en dispersion d'énergie (EDS-X) sur un MEB JEOL 6060 LV à pression variable.

## Public

Ingénieurs, chercheurs, techniciens supérieurs, doctorants, post-doctorants.

## Prérequis

Pratique de la microscopie électronique à balayage et notions de base de physique atomique.

## Compétences visées

- Acquérir les connaissances de base théoriques et pratiques pour l'utilisation d'un système de microanalyse EDS-X ;
- Déterminer les conditions optimales de mesure ;
- Utiliser les possibilités de la microanalyse X ;
- Interpréter les résultats et apprécier les limites d'utilisation de la technique.

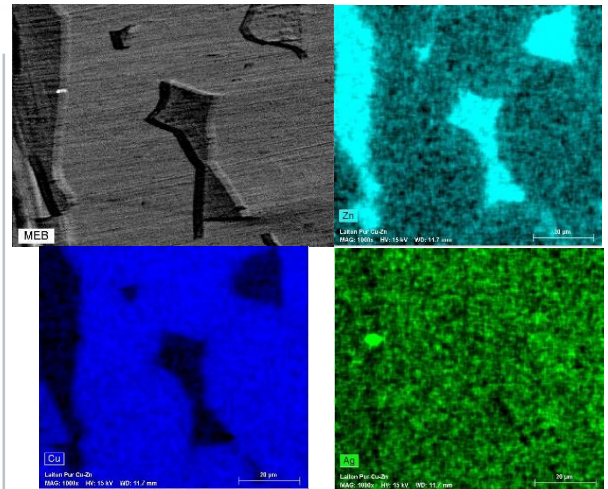
Durée 18h – 3 jours

Lieu INSTN Saclay

Groupe limité à 4 personnes

Contact Bertrand Reynier ([Bertrand.REYNIER@cea.fr](mailto:Bertrand.REYNIER@cea.fr))

Référence 791



Cartographie X d'un Laiton Poli attaqué Biphase + particules Argent  
Image MEB et cartes Zn, Cu et Ag

Crédit : B. REYNIER (INSTN)

## Contenu

Bases des interactions électron/matière et photon/matière, structure électronique des atomes

Description de la chaîne d'analyse (détecteur analyseur).

Pratique de la microanalyse X.

Influence des paramètres du MEB et de la préparation des échantillons.

Application de la technique en cartographie quantitative (fichier "image + spectre pixel/pixel"), analyses de couches minces.



## Les plus

~ 80% du temps est consacré aux travaux pratiques sur un MEB Jeol 6060 LV équipé d'un système Bruker Nano (Xflash 4<sup>®</sup>) et du logiciel Esprit 2<sup>®</sup>.

Entraînement sur échantillons standards et "quizz" sur échantillons tests.

Les participants pourront apporter leur propres échantillons.

Pour une déclinaison de cette formation en intra-entreprise, nous contacter.