



GRUPEMENT NATIONAL DE
MICROSCOPIE ELECTRONIQUE A BALAYAGE
ET DE MICROANALYSES



En convention de coopération avec la Société Française de Physique

ECOLE D'ETE de Microscopie Electronique à Balayage et de Microanalyses du 30 juin au 5 juillet 2024 à Nancy

PREMIERE ANNONCE

Le GN-MEBA organise, en collaboration avec l'Institut Jean Lamour, le laboratoire GéoRessources et l'INRAE, une

Ecole d'Eté de Microscopie Electronique à Balayage et de Microanalyses du 30 juin au 5 juillet 2024 à Nancy



L'enseignement comprendra 4 demi-journées de cours et 5 demi-journées de sessions pratiques dont 2 seront au choix du stagiaire.

Les sessions pratiques sur instrument seront organisées par groupe de 5 à 6 stagiaires maximum et encadrées par un moniteur.

L'ensemble des cours sera assuré par des conférenciers de compétence reconnue provenant d'organismes de recherche publics et privés.



Formulaire de pré-inscription à retourner par mél à :

postmaster@gn-meba.org

Nom, Prénom :

Société :

Adresse :

Tél :

Mél :

*Frais d'inscription prévisionnels maximum pour le stage de formation : 1700 € TTC**

Etudiants en cours de thèse : le GN-MEBA offrira un nombre limité de bourses couvrant partiellement les frais d'inscription (une lettre de motivation et une attestation d'inscription en thèse seront à fournir).

Le retour de ce formulaire de pré-inscription vous garantit de recevoir le document définitif d'inscription ainsi que le programme détaillé et facilitera l'organisation de l'école (nombre limité de places).

** TVA non applicable selon l'article 261-7 1a du Code Général des Impôts. Le prix comprend, outre l'accès aux cours et aux travaux sur les équipements (MEBs et accessoires), la fourniture de documents, ainsi que l'hébergement (en résidence universitaire rénovée), 5 repas de midi et 2 repas du soir (une inscription sans hébergement sera possible). Les frais d'inscription définitifs seront communiqués sur le site du groupement en début d'année 2024.*

Consulter le site web du GN-MEBA <http://www.gn-meba.org> pour obtenir les informations actualisées concernant l'Ecole d'été 2024

GRUPEMENT NATIONAL DE MICROSCOPIE ELECTRONIQUE A BALAYAGE ET DE MICROANALYSES

GN-MEBA - SFP – 33 rue Croulebarbe – 75013 PARIS

Tél : 33 (0)1 44 08 67 10 Fax : 33 (0)1 44 08 67 19 Web : <http://www.gn-meba.org> SIRET 442 011 854 00019

Enregistré au titre de la formation permanente sous le numéro 11 75 40389 75, cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat

Ecole d'été du 30 juin au 5 juillet 2024 – Microscopie Electronique à Balayage (MEB) et Microanalyses – PROGRAMME PREVISIONNEL

Horaire	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
08h30 – 09h10		(8H00 accueil) Discours d'accueil, Informations générales	La formation et l'optimisation de l'acquisition des images	Analyse EBSD	Imagerie et microanalyse à basse tension	Contrôle des connaissances par quizz
09h15 – 09h55		Les canons à électrons des MEB W et FEG	L'émission X	MEB à pression contrôlée	Analyse d'échantillons stratifiés	TD au choix pour tous
10h00 – 10h40		Les colonnes électroniques des MEB	Technologie EDS et traitement des spectres	Microscopie double colonne MEB-FIB	Préparation des échantillons/métallisation	
10h40 – 11h10		Pause	Pause	Pause	Pause	Pause
11h15 – 11h55		Interactions électron- matière et émission électronique	Technologie WDS, différence avec EDS et traitement des spectres	Cartographies spectrales	Echantillons biologiques, quelques spécificités	TD au choix pour tous
12h00 – 12h40		Les différents types de détecteurs d'électrons	L'analyse X quantitative	Statistique en microanalyse X	Contrôle et maintenance du MEB et de l'EDS	
12h45 – 14h15		Repas	Repas	Repas	Repas	Repas
14h15 – 15h45		Accueil	TD-Niv1a MEB instruments et calibration TD-Niv2	TD-Niv1a MEB acquisition d'images TD-Niv2	TD-Niv1a MEB acquisition EDS TD-Niv2	TD au choix pour tous
15h45 – 16h30	Pause		Pause	Pause	Clôture de l'école	
16h30 – 18h00	TD-Niv1b MEB instrument et détecteurs TD-Niv2		TD-Niv1b MEB acquisition d'images TD-Niv2	TD-Niv1b MEB acquisition EDS TD-Niv2	Sortie culturelle	
18h00 – 19h00	Démonstrations constructeurs sur les instruments		Démonstrations constructeurs sur les instruments	Démonstrations constructeurs sur les instruments		
19h00 – 21h00	Accueil Buffet d'accueil	Soirée libre	Soirée libre	Soirée libre	Banquet	

TD Niv.2 : MEB-FEG, MEB-Pression Contrôlée, EDS quantification avec témoins, WDS, EBSD, FIB : 6 TD en alternance durant la semaine.

TD au choix : 2 ou 3 (selon la durée du TD) à choisir parmi une liste à définir.