

# METHODES D'ANALYSES EN MICROSCOPIE INFRAROUGE & TRAVAUX PRATIQUES (1/2)

REF. FO CARA MIR - 2 jours (14 heures)

**Objectif(s) :** Connaître les méthodes qui permettent de caractériser des microéchantillons ou des traces, des contaminants par spectroscopie infrarouge.

**Sessions en 2012  
à Paris :**  
25-26 septembre

**Public :**  
Techniciens,  
ingénieurs

**Prix :**  
900 € H.T.

**Déjeuners :**  
39 € H.T.

## PROGRAMME

### ◆ Méthodes d'analyse en microscopie infrarouge

#### 1. Règles de macro échantillonnage et analyse des microéchantillons

Utilité des condenseurs de faisceau et leurs limites.  
Particularités des préparations pour la microanalyse (problèmes de contamination).  
Outils de préparation des microéchantillons

### ◆ 2. Schéma optique du microscope infrarouge.

Réglages d'optimisation – maintenance  
Possibilités et limites d'utilisation du microscope infrarouge

- a) Limites dues au phénomène de diffraction
- b) Limite due au flux d'énergie du faisceau infrarouge

### ◆ 3. Fonctionnement en lumière visible

Mode transmission  
Mode réflexion  
Repérage et masquage des échantillons  
Cartographie en lumière visible

### ◆ 4. Fonctionnement en lumière infrarouge

Mode transmission – avantages et inconvénients  
Mode réflexion – avantages et inconvénients  
Mode micro ATR – avantages et inconvénients

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 02 857 95  
Tél. : +33 (0)1 39 84 15 87 - E-mail : contact@atomer.fr  
13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY

# METHODES D'ANALYSE EN MICROSCOPIE INFRAROUGE & TRAVAUX PRATIQUES (2/2)

REF. FO CARA MIR - 2 jours (14 heures)

**Objectif(s) :** Connaître les méthodes qui permettent de caractériser des microéchantillons ou des traces, des contaminants par spectroscopie infrarouge.

**Sessions en 2012  
à Paris :**  
25-26 septembre

**Public :**  
Techniciens,  
ingénieurs

**Prix :**  
900 € H.T.

**Déjeuners :**  
39 € H.T.

## PROGRAMME

- ◆ **5. Méthodes de préparation des échantillons**  
Préparation des échantillons pour analyse en transmission
  - a) Positionnement, fixation – choix du support
  - b) Réduction de l'épaisseur – coupes microtomiquesPréparation des échantillons pour analyse en réflexion
  - a) Influence de la qualité de la surface d'échantillon sur les spectres de réflexion (spéculaire & diffuse)
  - b) Supports pour les spectres de fond
  - c) Facteurs qui affectent la réflexion totale atténuée, Application aux échantillons étudiés.
  
- ◆ **6. Traitement des spectres en fonction des techniques d'échantillonnage et du but d'analyse.**  
Traitements possibles  
Traitements indispensables.
  
- ◆ **7. Utilisation du logiciel en relation avec les sujets de recherche et les échantillons à analyser**  
Configuration de FTIR, choix des paramètres d'acquisition  
Détection d'éventuelles disfonctionnements ; Intérêt de la fonction MONITOR (sur PERKIN-ELMER)  
Analyse ponctuelle,  
Cartographie aléatoire.

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 02 857 95  
Tél. : +33 (0)1 39 84 15 87 - E-mail : [contact@atomer.fr](mailto:contact@atomer.fr)  
13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY