

METHODES D'ANALYSES, ACCESSOIRES ET PREPARATION D'ECHANTILLONS EN INFRAROUGE (1/3)

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

Objectif(s) : A l'issue de stage vous saurez comment procéder pour obtenir l'information qui vous intéresse pour tous les types d'échantillons

**Sessions en 2012
à Paris :**
2-3 juillet

Public :
Techniciens,
techniciens
supérieurs,
ingénieurs désirant
se améliorer ou
développer la
technique
d'échantillonnage

Prix :
900 € H.T.

Déjeuners :
39 € H.T.

PROGRAMME

◆ **Comment procéder pour obtenir l'information qui nous intéresse à partir d'un échantillon quelconque?**

◆ **1. Conditions pour l'acquisition d'un spectre de bonne qualité.**
Le bon choix de la méthode d'échantillonnage et de l'accessoire,
Le choix adapté des paramètres d'acquisition.

◆ **2. Critères de choix de la méthode d'échantillonnage et de l'accessoire :**
L'état physique de l'échantillon (gaz, liquide, solide),
L'aspect et la taille de l'échantillon solide,
Le but de l'analyse (contrôle qualité, identification, quantification, recherche fondamentale...) et le résultat recherché

◆ **Analyse en transmission – accessoires & méthodes - avantages et inconvénients d'analyse en transmission**
a) cuves à gaz et/ou à liquide
trajet optique,
choix des fenêtres,
remplissage - préparation des échantillons.
b) analyse des poudres : pastillage, dispersions dans une huile minérale – accessoires utilisés
c) pressage des films polymères plastiques

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 GROSLEY

METHODES D'ANALYSES, ACCESSOIRES ET PREPARATION D'ECHANTILLONS EN INFRAROUGE (2/3)

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

Objectif(s) : A l'issue de stage vous saurez comment procéder pour obtenir l'information qui vous intéresse pour tous les types d'échantillons

**Sessions en 2012
à Paris :**
2-3 juillet

Public :
Techniciens,
techniciens
supérieurs,
ingénieurs désirant
se améliorer ou
développer la
technique
d'échantillonnage

Prix :
900 € H.T.

Déjeuners :
39 € H.T.

PROGRAMME

◆ **Analyse en réflexion – accessoires & méthodes - avantages et inconvénients d'analyse en réflexion**

1. Accessoire ATR.

a) **Théorie (profondeur de pénétration, trajet optique)**

b) **Facteurs qui affectent le spectre ATR**

la longueur d'onde, l'indice de réfraction,
l'angle d'incidence, la surface de contact & l'efficacité de
contact, choix du cristal ATR.

c) **Préparation des échantillons, nettoyage du cristal.**

2. **Accessoire de réflexion spéculaire - différents cas d'applications.**

a) **Spectres de réflexion spéculaire des matériaux diélectriques - transformation Kramers - Kronig.**

b) **Spectres de transmission - réflexion des couches fines sur les surfaces métalliques.**

c) **Détermination de l'indice de réfraction à partir des franges d'interférence mesurées aux différents angles de réflexion.**

d) **Calcul des indices de réfraction à partir du spectre de réflexion spéculaire en utilisant la relation de Kramers - Kronig**

ATOMER

METHODES D'ANALYSES, ACCESSOIRES ET PREPARATION D'ECHANTILLONS EN INFRAROUGE (3/3)

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

Objectif(s) : A l'issue de stage vous saurez comment procéder pour obtenir l'information qui vous intéresse pour tous les types d'échantillons

**Sessions en 2012
à Paris :**
2-3 juillet

Public :
Techniciens,
techniciens
supérieurs,
ingénieurs désirant
se améliorer ou
développer la
technique
d'échantillonnage

Prix :
900 € H.T.

Déjeuners :
39 € H.T.

PROGRAMME

◆ **Analyse en réflexion – accessoires & méthodes - avantages et inconvénients d'analyse en réflexion**

3. Accessoire de réflexion diffuse.

**a) Préparation et analyse des échantillons à l'état de poudre.
dans l'infrarouge moyen - distorsion possibles.
dans l'infrarouge proche**

b) Prélèvement des échantillons solides à l'aide des abrasifs.

◆ **Analyse des microéchantillons**

1. Condenseurs de faisceau - analyse des microéchantillons.

**a) Analyse en transmission,
b) Analyse en microATR,
c) Analyse en réflexion,
d) Microscope infrarouge.**

Cette formation sera ponctuée de nombreuses manipulations et travaux pratiques

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