41 rue Garibaldi – 69006 LYON

Valérie Thoraval
**04.72.32.50.60**

**contact@cpe-formation.fr**
**cpe-formation.fr**

SCIENCES ANALYTIQUES

# SPECTROPHOTOMETRIE PROCHE INFRA ROUGE

## OBJECTIFS

Connaître le principe théorique de cette technique.
Donner les avantages et les inconvénients du proche infra-rouge.
Aborder l'analyse qualitative et l'analyse quantitative.
Appliquer cette technique pour le contrôle en chimie, pharmacie, agroalimentaire et pétrolière.

## CONTENU PÉDAGOGIQUE

### BASES THÉORIQUES

Bases physico-chimiques
Interaction avec la matière – modes de mesure
Aspects analytiques de la spectroscopie proche infrarouge

### INSTRUMENTATION

Choix d'un équipement et spécifications
Logiciels
Accessoires – sondes

### MESURES

Chaîne d'acquisition du signal
Qualification de l'installation, tests
Modes de mesure
Réflexion diffuse
Transmission
Autres

### MÉTHODOLOGIE – DÉVELOPPEMENT DE MODÈLE

Généralités sur la calibration
Indices statistiques
Prétraitements des spectres
Dosage, quantification
Algorithmes pour le dosage, PCR et PLS
Mise en oeuvre et validation
Suivi et mise à jour
Identification, qualification
Méthodes qualitatives

### APPLICATIONS AU SUIVI EN LIGNE DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS

Généralités sur l'analyse en ligne
Contraintes industrielles
Suivi de séchage
Suivi de mélange

### APPLICATIONS DANS L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

**DURÉE**
4 jours
28 heures

**SESSIONS**

- 29 septembre - 2 octob
  en présentiel à
  Lyon

**FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)**

2 215 € HT

**PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ**

Ingénieurs
Pharmaciens
Techniciens désirant se familiariser avec cette technique et ayant déjà des notions de base de spectrométrie en moyen infra-rouge

## APPLICATIONS DANS L'INDUSTRIE PÉTROLIÈRE

Besoins d'analyseurs en ligne dans l'industrie pétrolière
Intérêt de « On line NIR » comme analyseur
Spécificité et contraintes de l'analyse en ligne
Exemples d'installations et d'utilisations en raffinerie
NIR micro-analyseurs, futurs NIR nano-analyseurs en ligne

## Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60