



## QUALITÉ

# MÉTROLOGIE – OUTIL DE LA QUALITÉ AU LABORATOIRE

### OBJECTIFS

Fournir des méthodes et outils pratiques et opérationnels en matière de :  
- maîtrise du parc d'équipements du laboratoire;  
- métrologie au laboratoire.

### CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### DÉFINITION DE LA MÉTROLOGIE

A quelle problématique répond la métrologie ?  
Domaines et catégories de la métrologie

#### RAPPELS SUR LES GRANDS PRINCIPES DU MANAGEMENT DE LA QUALITÉ

#### EXIGENCES LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES

#### PLACE DE LA MÉTROLOGIE DANS UN SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ

Stratégie de raccordement métrologique : étalonnage ou vérification ? Définition de la périodicité, choix d'un laboratoire prestataire, rôle du COFRAC, etc...  
Contraintes et outils (logiciels, etc...)

#### LES EXIGENCES DES RÉFÉRENTIELS ET LES OUTILS NORMATIFS EN MATIÈRE DE MÉTROLOGIE

Vocabulaire de la métrologie : étalonnage, vérification, EMT, etc...  
Présentation graphique des principes d'étalonnage et de vérification

#### INCERTITUDES DE MESURES

Concepts et principes d'estimation des incertitudes  
Panel de méthodologies pour l'estimation  
Choix de la méthode la plus appropriée à son cas personnel

#### MÉTROLOGIE DES VOLUMES



#### DURÉE

4.5 jours  
32 heures



#### SESSIONS

- 16 - 20 (am) septembre



#### LIEU

Lyon



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

2 225 € HT



#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs  
Pharmaciens  
Techniciens supérieurs

La verrerie jaugée  
Les pipettes automatiques  
Précautions d'utilisation de maintenance et de nettoyage  
Introduction aux calculs d'incertitudes (ISO 8655 – ISO 4787)

## **BALANCES**

Vocabulaire, tolérance, essais, précautions  
Poids étalon  
Choix des étalons, poids de contrôle

## **CARTES DE CONTRÔLE**

Principe, construction, utilisation

## **THERMOMÉTRIE**

Etudes de cas  
Métrologie et vérification  
Des appareils de spectrométrie moléculaire et atomique  
Des appareils d'électrochimie  
Des appareils de chromatographie

## **BILAN DU RÔLE DE LA MÉTROLOGIE DANS LA QUALIFICATION DES APPAREILS**

### **Coordonnées**

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

