

# METROLOGIE : PRINCIPES DE MESURES DE MASSE ET DE VOLUME

REF. FO MES MV - 2 jours (14 heures)

**OBJECTIFS** : Maitriser tous les aspects du pesage et de la volumétrie. Connaitre les règles d'entretien et d'étalonnage de balances et du matériel de volumétrie. Savoir exécuter les calculs d'incertitude liés à ces mesures.

Sessions en 2017  
à Paris :  
15-16 mai

Inter/Intra

**Public** :  
Techniciens, Aides chimistes,, Cadres et Techniciens des services Qualité et Métrologie

**Prix** :  
900 €H.T. / 2 jours  
ou  
500 €H.T. / 1 jour

**Déjeuners** :  
Offerts

## PROGRAMME

◆ **Définitions et termes employés en métrologie – Les outils de la qualité et la gestion de la métrologie au sein de votre société. Les normes concernées : ISO 9001, ISO 8655, ISO 17025, les BPL et les BPF. (1<sup>er</sup> jour)**

◆ **Mesures de masses ou pesage : (1<sup>er</sup> jour)**  
**Législation liée à l'usage des balances : IPFNA**  
**Les masses étalons et l'étalonnage d'une balance**  
**Réglage, ajustage, calibrage , tolérance, vérification**  
**Erreurs et calculs d'incertitudes de mesure appliqués au pesage (calculs possibles sur tableurs Excel) : travaux dirigés**  
**Cas pratiques : travaux pratiques.**  
**Accessoires de pesée**  
**Entretien journalier et périodique des balances.**

◆ **Mesures de volumes ou volumétrie : (2<sup>ème</sup> jour)**  
**Normalisation de la verrerie volumétrique et des systèmes de distribution de liquides : ISO 8655, ISO 4787**  
**Fioles et fioles jaugées, pipettes graduées, pipettes jaugées, micropipettes, burettes, systèmes de distribution, accessoires de volumétrie : Utilisation, étalonnage et calculs d'incertitudes**  
**Entretien de la verrerie de précision**

◆ **Mesure de masse volumique : (2<sup>ème</sup> jour)**  
**Picnomètres. Calcul des densités**

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 04 386 95  
Tél : +33 (0)6 52 34 17 63 / 09 63 21 44 25 / 01 39 84 15 87 - E-mail : contact@atomer.fr  
13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY