

Formation en Métrologie Chimique : Applications au laboratoire 10-12 Juin 2015 à l'INRAP

Public concerné : Ingénieurs et techniciens des laboratoires d'analyse chimique, ingénieurs et techniciens en contrôle qualité, étudiants en chimie analytique ou industrielle, etc.

Nombre de participants : 20 participants

Animateurs :

- **Mr mounir Ben Achour :** Ingénieur en chef spécialisé en métrologie et ingénierie de la qualité, Ex-responsable du Laboratoire National de Métrologie chimique à l'INRAP, Président du comité technique métrologie en chimie à l'ANM, évaluateur technique au TUNAC, enseignement de la métrologie à l'ISBST, encadrement des élèves ingénieurs et techniciens en métrologie.
- **Mme Hanen Klich :** Ingénieur principal, responsable du Laboratoire National de Métrologie chimique à l'INRAP, membre du comité technique métrologie en chimie à l'ANM, enseignement de la métrologie à l'ISBST, encadrement des élèves ingénieurs et techniciens en métrologie.

Durée : 3 jours

Période : 10 – 12 Juin 2015

Objectifs de la formation : Connaître l'organisation de la métrologie chimique au niveau national, régional et international, Savoir assurer la traçabilité des analyses chimiques, Prendre conscience de l'importance du contrôle des instruments de mesure dans le cadre des systèmes d'assurance qualité au laboratoire d'analyse, Connaître les normes de base, l'organisation et les outils au laboratoire afin d'obtenir des résultats de mesure avec l'exactitude attendue, Apprendre la métrologie au laboratoire par des cas concrets et Evaluer les incertitudes des résultats d'analyse.

Programme de la formation :

Contenu	Horaire
Mercredi 10 Juin 2015	
<ul style="list-style-type: none"> -Introduction & Terminologie -Les références normatives et les documents de références en métrologie -Organisation de la métrologie chimique au niveau national, régional et international -Le BIPM, les Comités Consultatifs (CCQM), le CIPM- MRA, etc. -Mission d'un laboratoire national de métrologie chimique -Concept de traçabilité et comparabilité métrologique des analyses chimiques -Utilisation des Matériaux de référence, MRC,... -Exemple de traçabilité en pH métrie. 	De 9 h à 12 h
<ul style="list-style-type: none"> -Gestion des équipements de mesure au laboratoire -Analyse du besoin et choix des moyens de mesure -Réception et mise en service des moyens de mesure -Elaboration d'un dossier matériel : fiche de vie, fiche signalétique, fiche d'intervention,... -Planning d'étalonnage et de vérification -Suivi des moyens de mesure -Anomalie et dérogations -Exercices d'application (établissement de fiche de vie, établissement et interprétation des cartes de contrôle des instruments) 	De 13h30 à 16 h
Jeudi 11 Juin 2015	
<ul style="list-style-type: none"> -Etalonnage et vérification des moyens de mesure -Mise en place des procédures d'étalonnage et de vérification -Critère de choix entre étalonnage et vérification -Exemple de vérification des IPFNA (balances) : Travaux pratiques au laboratoire de métrologie 	De 9 h à 12 h
<ul style="list-style-type: none"> -Exemple de vérification des IPFNA (balances) : Travaux pratiques au laboratoire de métrologie (suite) 	De 13h30 à 16 h



Vendredi 12 Juin 2015	
-Exemple de vérification en microvolume (Micropipettes) : travaux pratiques au laboratoire de métrologie - Evaluation des incertitudes de mesure : concept et approches	De 9 h à 12 h
- Mise en place d'une procédure d'évaluation des incertitudes de mesure -Exemples en chimie : application de l'approche du « GUM »	De 13h30 à 16 h

Moyens logistiques nécessaires : Vidéo projecteur, tableau blanc, les travaux pratiques seront réalisés au Laboratoire de Métrologie et le matériel nécessaire sera fourni par ce laboratoire (Balance, Microbalance, poids étalons, micropipettes, cônes adaptés), support de formation sur papier.

Les participants seront demandés de ramener leurs ordinateurs portables avec eux pour réaliser des cas pratiques sur Excel (Travaux pratiques + exemples d'application).