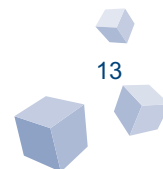


# La métrologie

PHYSICO CHIMIE

Réf. 04.2



## → le contexte

Les référentiels exigent que tout équipement utilisé pour réaliser des analyses soit étalonné avant d'être mis en service. La métrologie des équipements d'analyses et d'essais physicochimiques (ICP, HPLC, pH-mètre, viscosimètre, spectrophotomètre, rhéomètre...) pose parfois des difficultés d'application. Toutefois, le suivi de tels équipements doit donner confiance dans les résultats.

## → les objectifs

Donner les solutions possibles pour aborder les questions métrologiques en terme de raccordement, d'étalonnage et de suivi de ces équipements automatiques d'analyses ou d'essais.

### ▣ la documentation

Documents Capital et **Qualité** sur les différents thèmes abordés : méthodologie de raccordement, présentation des techniques d'étalonnage / vérification, exemple de procédure de vérification de pH-mètre, d'oxymètre, viscosimètre, densimètre...

### ▣ l'animation

Consultant métrologue et statisticien.

### ▣ le pré-requis conseillé

Niveau BAC technique ou scientifique minimum.  
Connaissance en métrologie générale et concepts de base.  
Avoir suivi le stage « La méthodologie pratique au laboratoire », réf. 04.1.

### ▣ le public

Responsable matériel ou d'appareillage, responsable métrologie.

Se munir d'une calculatrice scientifique ou d'un PC portable.

## le programme

### Principe de raccordement

→ Des dispositions générales sont exposées pour raccorder les équipements analytiques aux étalons nationaux. L'utilisation des matériaux de références est abordée après un rappel de la terminologie.

### Solutions métrologiques

#### Pour la physico-chimie

### Initiation pratique

→ Equipements présentant une fonction calibrage à l'aide de références : pH-mètre, oxymètre, viscosimètre, ICP, HPLC, fluorescence, spectrophotomètre...

→ Procédures d'étalonnage/vérification.

→ Utilisation des données figurant dans les constats des interventions de maintenance des constructeurs.

### Mise en place des outils de suivi

→ Les stagiaires découvrent la méthodologie de mise en place de cartes de contrôle pour suivre et déclencher de façon appropriée et optimisée les opérations de calibrage, d'étalonnage, de contrôle, ou de maintenance.