

# MÉTROLOGIE

## ÉTALONNAGE

Une équipe engagée dans l'évolution des pratiques en métrologie

Membre de la commission de l'AFNOR (X07B) et expert auprès du Bureau de Normalisation du Pétrole (commission M13)

### NOS GAMMES D'INTERVENTION COURANTES :

- Pression (capteurs, chaînes de mesure, soupapes et générateurs) :
  - pression relative du vide à 2000 bar
  - pression différentielle sous pression statique 200 bar
- Température (sondes, chaînes de mesure, générateurs et enceintes thermostatiques) :
  - chaînes de mesure de -80 à 1000°C
  - cartographie tous volumes (dont enceintes thermostatiques selon FD X15-140, EN 60068-3 ou méthode ACEI)
- Vitesse de rotation (équipements rotatifs) jusqu'à 18 000 tr/min
- Déplacement (LVDT, extensomètres) :
  - déplacements linéaires jusqu'à 25 mm
  - diamètres de 18 à 65 mm
  - écartements de 35 à 70 mm
- Force (compression et traction) jusqu'à 200 kN
- Débit/volume (étalonnage de débitmètres et pompes volumétriques) :
  - volumétrie et débitmétrie gaz (1 à 3000 ml/min) et liquide de (0.1 ml/min à 80 m<sup>3</sup>/h)
- Pesage (étalonnage balances de laboratoire, essais de justesse, répétabilité, excen-tration, fluage) :
  - portées de 50 à 5000 g

### POURQUOI L'ÉTALONNAGE SUR SITE ?

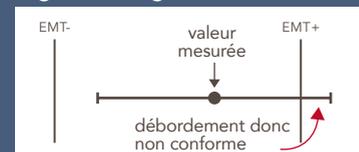
- limitation du risque de casse lié au démontage ou au transport
- étalonnage de toute la chaîne de mesure (prise en compte des perturbations liées au milieu d'utilisation)

L'étalonnage sur site nous permet également de proposer un ajustage capteur ou numérique (sur le système d'acquisition)

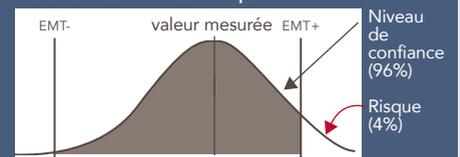
### CHOIX SUR LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DU RÉSULTAT

Deux méthodes pour acter de la conformité du résultat:

#### Règle des 2sigma



#### Quantification du risque



N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONSULTER POUR DES BESOINS AU DELÀ DES GAMMES PRÉSENTÉES CI-DESSUS

**Prestations réalisées directement sur site**  
**Fiabilité du résultat**  
 Tous nos résultats sont accompagnés d'incertitude de mesure, paramètre essentiel pour apprécier leurs fiabilités



L'esprit d'équipe

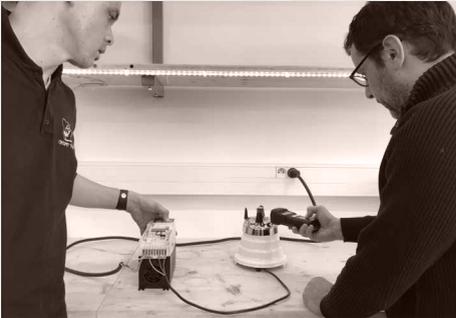
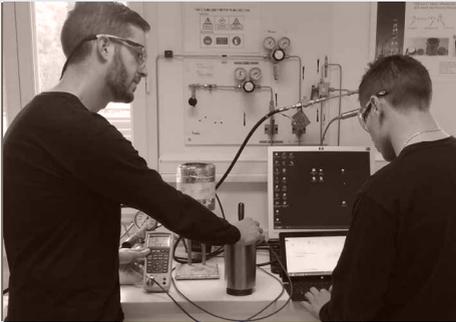
+ 33 5 24 36 55 48

contact@acei-services.com



## ACCOMPAGNEMENT

En parallèle de nos prestations d'étalonnage, l'ensemble de nos techniciens formés en métrologie sont présents pour vous apporter des outils en vue de vous aider à maîtriser vos risques et dépenses



Calcul d'incertitudes



Gestion de parc

Nous pouvons intervenir en accompagnement, conseil et réalisation, notamment sur :



Suivi des dérives



Optimisation des périodicités



Élaboration de procédures conformes aux normes en vigueur (NF, API, ISO)



## FORMATION

Des formations sur mesure, adaptées à vos besoins

N'hésitez pas à nous contacter pour connaître l'ensemble de nos formations, ainsi que le programme détaillé de ces dernières

### INCERTITUDE DE MESURE

2 niveaux

#### Objectifs :

- comprendre et appliquer la méthode des 5M proposée par le GUM
- être capable d'estimer les incertitudes sur des cas pratiques
- savoir calculer les composantes liées à la modélisation

**2 à 5 jours**

### GESTION D'UN PARC ET OPTIMISATION DES PÉRIODICITÉS

#### Objectifs :

- pouvoir mettre en place un système efficace et conforme aux exigences normatives (ISO9001, ISO17025, ISO15189, ISO10012)
- être capable de maîtriser la sous-traitance des confirmations métrologiques
- garantir la maîtrise des processus de mesure

**2 jours**

### PRINCIPES PHYSIQUES DES CAPTEURS INDUSTRIELS

#### Objectifs :

- être capable de choisir le capteur le plus adapté à ses besoins
- pouvoir construire une chaîne de mesure fiable prenant en compte les spécificités du process

**2 jours**

POUR PLUS D'INFORMATIONS EN TERME DE MÉTROLOGIE, RETROUVEZ NOTRE VEILLE NORMATIVE ET NOS ARTICLES SUR NOTRE SITE [WWW.ACEI-SERVICES.COM](http://WWW.ACEI-SERVICES.COM) PARTIE «ACTUALITÉS»



ACEI est certifié ISO 9001

[www.acei-services.com](http://www.acei-services.com)