

# INSTRUMENTATION & RÉGULATION

## ACTU-N



**Durée**  
14 h 30 sur 2 jours

**Horaires**  
lundi 13 h - mercredi 12 h

**Niveau d'acquis**  
Fondamentaux ★★☆☆

**Nature des connaissances**  
Action d'entretien des connaissances

**Modalités d'évaluation**  
Mise en pratique et test de connaissances

**Participants**  
Mini : 2 - Maxi : 6

**Responsable**  
Philippe TRICHET

**Formateur Principal**  
Philippe TRICHET

**Dates & Prix**  
Consulter notre site internet : [www.ira.eu](http://www.ira.eu)

**Formation disponible en INTRA à la demande.**

### Infos complémentaires

**Formateur expert en Instrumentation et Régulation.**

**À l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation avec évaluation des acquis.**

**Évaluation de la formation par les stagiaires.**

**Les repas sur Arles vous sont offerts.**

**Travaux Pratiques**



## Actualisation des Connaissances en Mesure de Niveau

*Vous avez besoin d'actualiser vos connaissances en mesure de niveau ?  
Ce stage synthétique vous permet de vous former spécifiquement avec un expert dans ce domaine.*

### Objectifs :

- Expliquer le principe des différentes technologies utilisées pour mesurer un niveau, ainsi que les avantages et les limitations de chacune d'entre elles,
- Préciser les règles de montage à respecter, Sélectionner la technologie de mesure de niveau adaptée à une application donnée,
- Mettre en œuvre des chaînes de mesure de niveau dans des scénarios pratiques.

### Méthode Pédagogique :

- Présentation des principes de mesure, en alternance avec des travaux pratiques.
- Stage se terminant par un test de connaissances.

### Prérequis :

- Connaissances de bases en physique.

### Public :

- Techniciens et ingénieurs d'exploitation, de maintenance, de bureau d'études, ou de SAV.

### Programme :

#### GÉNÉRALITÉS

- Différents cas de mesure de niveau et leurs contraintes particulières.

#### PRINCIPES DE MESURE DE NIVEAU ANALOGIQUE

- Par pression hydrostatique sur cuve ouverte ou fermée,
- Par bullage,
- Par tube de torsion,
- Par sonde capacitive,
- Par ultrason,
- Par radar à ondes libres,
- Par radar à ondes guidées,
- Par capteur magnétostrictif,
- Par capteur à chaîne de résistances,
- Par jaugeur électro-mécanique,
- Par palpeur,
- Par pesage,
- Par gammamétrie,
- Par bilan matière,
- Autres technologies.

#### PRINCIPES DE MESURE DE NIVEAU TOUT-OU-RIEN

- Par lames vibrantes ou barreau vibrant,
- Par flotteur ou plongeur,
- Par poire,
- Par électrodes résistives,
- Par sonde optique,
- Par sonde à conduction thermique,
- Par sonde à balayage de fréquence,
- Par ultrason,
- Par palette rotative.

#### TRAVAUX PRATIQUES

- Mesure analogique de niveau liquide par pression différentielle, bullage, tube de torsion, sonde capacitive, ultrason, radar à ondes libres, ou radar à ondes guidées.
- Mesure de niveau tout-ou-rien par lames vibrantes, ou palette rotative.

#### NOTE

Le contenu sera adapté aux attentes des stagiaires.

Une formation courte avec mise en pratique. Si vous souhaitez approfondir le sujet vous pouvez suivre le stage PR1M p12.