

## Objectifs :

- Savoir améliorer les performances d'une boucle de régulation par une meilleure connaissance du procédé et la mise en œuvre de régulations multiboucle.
- Acquérir une méthodologie pour régler un ensemble de boucles de régulation sur SNCC ou API.
- Savoir exploiter les fonctionnalités d'un système de conduite (SNCC ou API).

## Prérequis :

- Avoir une expérience en Mesure et Régulation ou avoir suivi un stage de base PR1R ou TC1R.

## Méthode Pédagogique :

- L'alternance cours / TP permet d'expérimenter chaque principe enseigné sur procédés simulés.
- Utilisation de logiciels de simulation développés par l'IRA.
- Démonstration de mise en œuvre de boucles de régulation sur SNCC.
- 40 % de travaux pratiques.
- Illustration des boucles étudiées par des exemples d'applications industrielles.
- Évaluation des acquis en début et en fin de formation par un questionnaire à réponses ouvertes, suivie d'un corrigé de l'évaluation.

## Public :

Techniciens des services maintenance, travaux neufs, exploitation, contrôle des procédés.

## Programme :

### RÉGULATION MONOBOUCLE

- Fonctions de transfert.
- Rappels des bases de la régulation.
- Mise au point d'une boucle PID sur procédés stables et instables à partir de l'identification en boucle ouverte.
- Incidence des vannes sur le comportement des boucles de régulation.

### RÉGULATION MULTIBOUCLE

- Étude, objectifs, procédures de mise au point des :
  - Régulation de rapport,
  - Régulation cascade,
  - Régulation de tendance,
  - Régulation split-range,
  - Régulation override.
- Chaque boucle sera illustrée par des applications industrielles.

### SNCC - API

- Architecture générale des systèmes de conduite (SNCC ou API).
  - Outils de conduite : Synoptiques, historiques, gestion des alarmes.
  - Outils de configuration d'une boucle de régulation.
- Démonstration de programmation d'une stratégie de régulation multiboucle sur SNCC DeltaV d'Emerson Process Management.

### TRAVAUX PRATIQUES (40%)

- Mise au point sur procédés simulés des boucles de régulation étudiées en théorie.
- Comparaison des performances entre les différents types de boucles de régulation.

### FORFAIT : Ce stage fait partie du forfait TC2-TP

- Les stagiaires désireux de compléter le stage TC2 par une mise en œuvre plus étendue des principes enseignés en cours, peuvent s'inscrire au stage REG-TP constitué uniquement de travaux pratiques.

- Ce stage fait partie du forfait TC2-TP «Perfectionnement en régulation + Complément de travaux pratiques» qui se compose de deux modules (TC2 + REG-TP).

Pour bénéficier de la remise, les modules doivent être suivis par une même personne la même année. Il est possible de ne choisir qu'un seul des modules.

## Durée

5 jours / 30h

## Horaires

Lundi 13h30 - vendredi 12h00

## Niveau d'acquis

Fondamentaux

## Nature des connaissances

Perfectionnement des connaissances

## Modalités d'évaluation

Questionnaire à réponses

## Participants

Mini : 4 - Maxi : 12

## Responsable

Philippe TRICHET  
*Ce stage est susceptible d'être animé par un autre formateur (cf p134)*


## Dates & Prix


Consulter notre site internet : [www.ira.eu](http://www.ira.eu)




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

## Informations Complémentaires :

 **Formateur expert en Instrumentation et Régulation.**

 **A l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation avec ou sans évaluation des acquis. Évaluation de la formation par les stagiaires.**

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

## Travaux Pratiques

