

**Durée**  
15 h sur 2 jours

**Horaires**  
mardi 9 h - mercredi 17 h

**Niveau d'acquis**  
Bases ★☆☆

**Nature des connaissances**  
Perfectionnement des connaissances

**Modalités d'évaluation**  
Questionnaire à réponses ouvertes

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

**Responsable**  
Joëlle MALLET

**Formateur Principal**  
Pascal BIZARRO

**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.**

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.

La rénovation énergétique de nos procédés industriels est devenue un levier indispensable pour relever les défis que nous impose le changement climatique. Renforcer l'efficacité énergétique demande une bonne compréhension et analyse des procédés industriels. Ce stage vous aidera à établir le bon diagnostic et à répondre favorablement à ces exigences.

#### Objectifs :

- Savoir analyser et comprendre les rouages des procédés industriels pour découvrir les pistes d'amélioration permettant de renforcer son efficacité énergétique.
- Acquérir un véritable savoir-faire pour estimer les consommations d'énergie sur les procédés industriels de transformation.
- A partir d'études de cas fournies par les clients, envisager les solutions d'économie d'énergie.

#### Public :

- Technicien, Ingénieur des services bureau d'étude, procédé, production et maintenance.
- Toute personne souhaitant être acteur dans l'amélioration de l'efficacité énergétique d'un système.

#### Méthode Pédagogique :

- Les concepts sont présentés simplement et illustrés par des études de cas industriels qui servent de fil conducteur à la formation.
- Des exercices sur simulateur pour renforcer l'acquisition d'un véritable savoir-faire.
- Chaque stagiaire peut personnaliser la formation avec une étude de cas propre à son entreprise.

#### Prérequis :

Avoir une expérience ou des connaissances en production industrielle.

#### Programme :

##### ÉTAT DES LIEUX DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

- Définition de la batterie limite du procédé :
  - Au niveau de la matière ;
  - Au niveau énergétique.
- Répartition des consommations d'énergie :
  - Bilans thermique et matière ;
  - Analyse des résultats pour localiser les sources potentielles d'économies d'énergie.

##### LES SOLUTIONS ENVISAGÉES

Les solutions seront adaptées aux études de cas proposées, elles peuvent concerner :

- L'optimisation du contrôle du procédé ;
- La modification des circuits du procédé ;
- L'ajout d'équipement de récupération d'énergie.

##### QUANTIFICATION DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

En fonction des solutions envisagées, estimation du retour sur investissement (ROI) dans tout type de procédé industriel (par exemple : climatisation, chauffage, four, sécheur, etc).

##### TRAVAUX DIRIGÉS 30 %

Sur simulateur de procédés

La formation pourra être personnalisée en fonction des besoins des participants

#### AUDIT CONSEIL

Notre formateur, Ingénieur Thermicien est expert AFNOR en efficacité énergétique "Industrie". Cette formation peut être complétée par une action d'audit conseil sur site (plus d'informations CONSEIL ET ASSISTANCE TECHNIQUE p. 139).