

# FORMATION EN RÉGULATION DE PROCÉDÉS

## - Introduction au réglage de boucle et à l'optimisation de la régulation

Venez bénéficier de notre expertise en régulation industrielle



Expertise dans la  
régulation de  
procédés multi-  
industriels



+230 projets  
à notre actif



Simulateurs  
de procédés  
virtuels

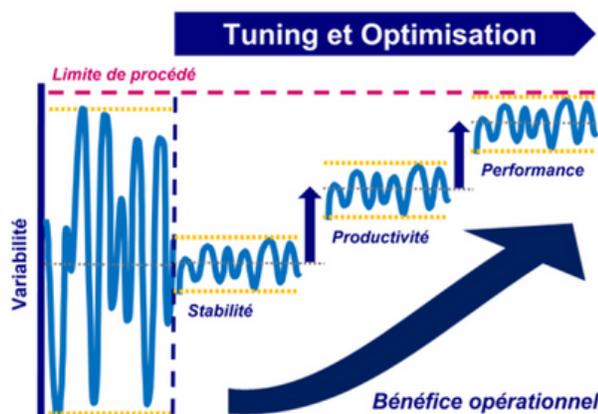


Conseils  
personnalisés

## VUE D'ENSEMBLE

Cette formation conjugue **théorie approfondie** et **exercices pratiques** et vous offrira l'opportunité d'explorer les fondements et les nuances de la régulation des procédés, avec des cas concrets issus de l'industrie grâce à nos simulateurs virtuels, tout en ouvrant la discussion sur les défis propres à votre environnement professionnel.

Rejoignez-nous pour  
augmenter **vos**  
**compétences**  
**techniques**,  
développer une  
**compréhension des**  
**outils disponibles**  
pour la résolution  
des problèmes  
de régulation et  
**mettre en pratique** vos connaissances sur le terrain !



[+ de détails dans la page suivante](#)

## DATE ET LIEU

Du 19 au 21 novembre 2024

+ 1 jour additionnel, le 22 novembre 2024

Enero Solutions - 420 Rue Guy, Montréal

## INSCRIPTION

Contactez : [sales@enerosolutions.com](mailto:sales@enerosolutions.com)

Coût de la formation : **\$2,640**  
Coût incluant Jour Additionnel "Choix des Vannes" : **\$3,340**  
Coût pour Jour Additionnel "Choix des Vannes" Seul : **\$900**

## CLIENTÈLE CIBLÉE

Toute personne intéressée à approfondir ses connaissances en matière de dépannage et interventions reliées aux problèmes de la régulation de procédés.



# Votre allié en optimisation de procédés

## Programme :

### JOUR 1 :

- Introduction à la variabilité et au contrôle de procédés;
- Introduction à la régulation de procédés;
- Compréhension des différentes dynamiques de procédés;
- Exercices sur simulateur\* virtuel de procédés pour analyser la variabilité de procédés.

### JOUR 2 :

- Compréhension des différentes dynamiques de procédés (suite);
- Présentation des réglages de boucle PID, de la réduction optimale de la variabilité ainsi que de la méthode de réglage Lambda (IMC);
- Introduction à la performance de boucle de contrôle et aux stratégies;
- Exercices sur simulateur\* virtuel de procédés pour régler des boucles PID variées.

### JOUR 3 :

- Stratégies de contrôle avancé (Cascade, feedforward, commande adaptative, etc.);
- Troubleshooting de procédés, analyse de la variabilité de procédés, et dépannage;
- Exercices sur simulateur\* virtuel de procédés pour mettre en application des stratégies avancées.

### JOUR 4 : Choix des Vannes, pour une performance de contrôle optimale (Optionnel)

- Les critères de performances selon la norme ISA 75.25
- La sélection des vannes de contrôles
- Le dimensionnement et l'impact sur la performance
- Les positionneurs digitaux, diagnostic et performance
- Le cycle de vie : Meilleures pratiques et suivi de performance
- Les désurchauffeurs à vapeur

*\*Notre simulateur est spécialement conçu pour vous offrir un environnement virtuel avec des procédés, vous permettant de visualiser et mettre en pratique les différentes notions abordées.*

## Formateurs :



### VALOIS PARIEN

Chef technique senior,  
Performance de  
procédés  
Enero Solutions

**8 ANS  
D'EXPÉRIENCE**  
en contrôle avancé et  
optimisation de procédé

- **Expertise**  
notamment en :  
Simulation de procédé  
énergétique, contrôle  
avancé et optimisation  
de procédé (centrale  
thermique et réseau  
de vapeur,  
équipements de  
combustion, procédés  
industriels, pipeline et  
station de pompage,  
programmation)



### AZOUAOU CHAFAI

Consultant lead,  
Performance de  
procédés  
Enero Solutions

**5 ANS  
D'EXPÉRIENCE**  
en contrôle avancé et  
optimisation de procédé

- **Expertise**  
notamment en :  
Stratégies de contrôle  
avancées (contrôles de  
combustion, systèmes  
de vapeur,  
intégrations de  
turbines), simulation  
de procédé  
énergétique,  
Optimisation des  
boucles de contrôle et  
dépannage des  
problèmes de contrôle  
de processus, jumeaux  
numériques

