CODE
2401

MÉTROLOGIE ET CONTRÔLES / INSTRUMENTATION - VISION INDUSTRIELLE

PRATIQUE DE L'INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE

Face à la complexité des chaînes de mesure et de régulation en industrie, cette formation permet de maîtriser les instruments, d'assurer leur réglage et leur mise en service, et de diagnostiquer efficacement les dysfonctionnements pour garantir la fiabilité des process.

1975 € HT | **4 JOURS** (28 H.) | **SAINT GENIS LAVAL**
DU 09/03/2027 AU 12/03/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Acquérir les bases du métier d'instrumentiste



LES + DE LA FORMATION

Apprentissage axé sur la pratique avec nombreuses manipulations d'instruments industriels, réglages de base, mise en œuvre de chaînes de mesure, paramétrage d'instruments numériques, réglages de boucles et analyse des dysfonctionnements.

PUBLIC

- Automaticien, Instrumentiste, Rondier, Agent, Technicien

PRÉREQUIS

- Connaissances de base ou pratique en instrumentation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir les bases du métier d'instrumentiste
- Expliquer les principes de fonctionnement des différents instruments
- Identifier les avantages et les inconvénients des différentes technologies
- Mettre en service et régler ces appareils
- Diagnostiquer les dysfonctionnements majeurs

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir les bases du métier d'instrumentiste
- Expliquer les principes de fonctionnement des différents instruments
- Identifier les avantages et les inconvénients des différentes technologies
- Mettre en service et régler ces appareils
- Diagnostiquer les dysfonctionnements majeurs

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

PARTIE 1 - INTRODUCTION À LA CHAINE DE MESURE

- Organisation d'une chaîne de mesure et d'une boucle de régulation
- Rappel des réglages de base : le zéro et l'échelle
- Travaux pratiques

PARTIE 2 - TECHNIQUES DE MESURE DE PRESSION

- Règles de montage de capteurs de pression
- Étalonnage et vérification de capteurs de pression
- Travaux pratiques

PARTIE 3 - TECHNIQUES DE MESURE DE NIVEAU

- Panorama des techniques de mesure et de détection de niveau : Principes, avantages, limites, utilisation
- Mise en œuvre pratique de techniques standards : Raccordement, étalonnage, vérification
- Travaux pratiques

PARTIE 4 - TECHNIQUES DE MESURE DE DÉBIT

- Rappel des techniques de la mécanique des fluides
- Panorama des techniques de mesure de débit : Principes, avantages, limites, utilisation
- Débits gazeux : corrections en pression et température
- Mise en œuvre pratique de certaines techniques : Déprimogènes, vortex, électromagnétique
- Travaux pratiques

PARTIE 5 - TECHNIQUES DE MESURE DE TEMPÉRATURE

- Raccordement de capteurs-transmetteurs de température
- Étalonnage et vérification de chaînes de mesure de Température
- Travaux pratiques

PARTIE 6 - PRATIQUE DES VANNES DE RÉGULATION

- Caractéristiques des constituants d'une vanne de régulation
- Caractéristiques intrinsèque et installée
- Mise en œuvre pratique

PARTIE 7 - DÉCOUVERTE DE LA RÉGULATION INDUSTRIELLE

- Régulation Tout ou Rien
- Rôle et organisation d'un régulateur industriel
- Actions proportionnelle, intégrale et dérivée : rôle et apport respectif
- Réglage intuitif des actions d'un régulateur

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Les exposés théoriques sont réduits afin de privilégier un apprentissage pratique par de nombreuses manipulations d'instruments industriels, l'analyse et la recherche d'erreurs ou de dysfonctionnements. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

SAINT GENIS LAVAL : DU 09/03/2027 AU 12/03/2027

Frais pédagogiques individuels : 1 975 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 92.7% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 1118 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.5 par les participants. (sur 1134 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 17/03/2026