CODE
2402

MÉTROLOGIE ET CONTRÔLES / INSTRUMENTATION - VISION INDUSTRIELLE

PERFECTIONNEMENT EN INSTRUMENTATION

Face à la montée en puissance du numérique dans l'instrumentation industrielle, cette formation permet de maîtriser les techniques de mesure numériques et de dimensionner, configurer et exploiter efficacement les instruments pour améliorer la précision et la fiabilité des mesures.

2310 € HT

4,5 JOURS (31.5 H.)

SAINT GENIS LAVAL
DU 22/03/2027 À 14H00 AU 26/03/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Intégrer l'apport du numérique dans la mesure industrielle



LES + DE LA FORMATION

Apprentissage pratique avec exercices sur instruments numériques, mise en œuvre de chaînes de mesure, paramétrage, analyse de documentations fournisseurs, dimensionnement de capteurs et utilisation de logiciels industriels.

PUBLIC

- Ingénieur
- Responsable projet
- Technicien supérieur

PRÉREQUIS

- Connaissances de base ou pratique en instrumentation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Intégrer l'apport du numérique dans la mesure industrielle
- Appliquer une démarche de choix
- Concevoir les méthodes de dimensionnement
- Lire les documentations techniques

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Intégrer l'apport du numérique dans la mesure industrielle
- Appliquer une démarche de choix
- Concevoir les méthodes de dimensionnement
- Lire les documentations techniques

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

CONTENU

PARTIE 1 - RAPPELS

- Montage de chaînes de mesure (pression, débit, niveau, température) et configuration de base
- Commande de vannes de régulation

PARTIE 2 - COMPLÉMENTS SUR LES CHAÎNES DE MESURES

- Caractéristiques électriques
- Instrumentation en zone à risque d'explosion,
- Sécurité intrinsèque,
- Vérification des performances de la boucle de courant par rapport aux caractéristiques des instruments,
- Mise en œuvre de chaînes de mesure et de commandes analogiques sur système numérique,
- Comparaison technologies analogique vs numérique.

PARTIE 3 - APPROFONDISSEMENT EN MESURES DE PRESSION

- Performances métrologiques et dynamiques de capteurs de pression
- Paramètres avancés de configuration d'un capteur de pression
- Mise en œuvre de capteurs 4-20, numérique, HART,
- Précision des capteurs de Pression,
- Spécifications d'un capteur de pression

PARTIE 4 - APPROFONDISSEMENT EN MESURES DE NIVEAU

- Mise en œuvre de techniques de mesure sans contact (ultra-sons ou radars)
- Mise en œuvre d'une détection de niveau
- Choix d'une technologie

PARTIE 5 - APPROFONDISSEMENT EN MESURES DE DÉBIT

- Comparaison des technologies
- Critères de choix d'un débitmètre
- Dimensionnement de débitmètres

PARTIE 6 - APPROFONDISSEMENT EN MESURES DE TEMPÉRATURE

- Choix d'une technologie (TC, Pt100, Pyro)
- Mise en œuvre d'équipements numériques
- Caractéristiques métrologiques-étalonnage

PARTIE 7 - COMPLÉMENTS SUR LES VANNES RÉGULATRICES

- Choix et dimensionnement d'une vanne
- Cavitation d'une vanne de régulation
- Configuration d'un positionneur numérique
- Caractéristiques de débit, choix
- Fonctionnalités des positionneurs numériques

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Nombreux exercices et travaux pratiques adaptés aux niveaux des participants. Les participants, accompagnés par le formateur, découvrent les éléments complémentaires aux instruments par l'analyse et la manipulation de matériels industriels et de logiciels mis à leur disposition. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

SAINT GENIS LAVAL : DU 22/03/2027 À 14H00 AU 26/03/2027

Frais pédagogiques individuels : 2 310 € 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 12/05/2026