Instrumentation et régulation - Les bases de l'instrumentation

Électricité - Électrotechnique

23/11/2026

Public et prérequis

Techniciens

Connaissances en électricité
Connaissances en programmation sur API
Connaissances de base en physique
Utilisation d'appareils de mesure

Les objectifs

Acquérir une connaissance générale des principes de mesure
Identifier et définir le rôle des composants dans une chaine de mesure ou une chaine d'action
Acquérir les premières notions simples de schéma TI ou P&ID
Câbler, tester et vérifier le fonctionnement d'une chaine d'information
Effectuer le réglage d'un transmetteur
Effectuer le réglage d'un actionneur
Vérifier les instruments, identifier une panne ou un défaut

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DU PARCOURS :

Évaluation du stagiaire à l'entrée en formation afin d'individualiser le parcours de formation.

Un accès à notre plateforme e-learning permet :
Au candidat d'accéder à son parcours de formation individualisé et digitalisé
De tracer et de suivre la progression du candidat

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation permettant de :
Développer le savoir être attendu pour l'exercice du métier
D'acquérir les compétences professionnelles attendues et de structurer les savoirs techniques

ENCADREMENT PÉDAGOGIQUE :

La formation est animée par des formateurs experts dans leur domaine de compétences et validés par nos équipes pédagogiques

Validation et certification

Attestation de formation

Outils pédagogiques

Plateforme e-learning EASI.
Bancs didactiques dédiés à l'instrumentation et à la régulation
Systèmes de production continus avec régulateurs industriels ou automates

RÉFÉRENCE
ELEC0001

CENTRES DE FORMATION
Amiens

DURÉE DE LA FORMATION
3 jours / 21 heures

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Promeo

• 60 ans d'existence
• Une communauté de 3 100 alternautes
• 24 000 stagiaires formés par an
• 3 500 entreprises qui nous font confiance

• Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
• L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
• La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
• Une pédagogie active
• Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Systèmes maintenant une pression, une température, un début, ou un niveau et utilisant le 4-20mA ou 0-10V
Ateliers didactiques représentatifs des ateliers industriels.
Salles de formation.

Contenu de la formation

Notions théoriques de bases

La transmission d'information électrique
La boucle 4-20 mA
Câblage d'un transmetteur actif ou passif

Mesure de température

Étalonnage d'une sonde PT100 ou TCI ou TCK
Réglage d'un transmetteur
Analyse de dysfonctionnement

Mesure de Pression

Réglage d'un capteur transmetteur de pression par apprentissage manuel
Réglage d'un pressostat

Mesure de niveau

Réglage de transmetteurs de niveau
Capacitif
Hydrostatique
À ultrasons

Mesure de Débit

Réglages de transmetteurs de débit
À ultrasons
À turbine
Électromagnétique
À Vortex
Massique à effet thermique

Modalité d'évaluation

Évaluation des acquis réalisée tout au long de la formation au travers de mises en situations et exercices