Instrumentation principes physiques

Maintenance-Technologies industrielles

16/09/2026

Public et prérequis

Techniciens de maintenance

Aucun

Les objectifs

Comprendre les principes physiques connus et utilisés dans l'industrie.

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Exposés théoriques
- Exercices de compréhension

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

Programme

Généralités

- Outils mathématiques
- Manipulation des puissances de dix
- préfixes d'unités, …

La matière

- Les états de la matière
- Changement de phase
- Point triple
- point critique, …
- Caractéristiques d'un gaz
- Caractéristiques d'un liquide

Pressions

- Hydrostatique
- Echelles absolue, relative
- Unités d'usage

Températures

- Principes de conduction, convection, rayonnement
- Circulation de l'énergie calorifique
- Echelles des températures (Absolue, relative)
- Unités d'usage

Ecoulement des fluides

- Lois de l'écoulement (Loi de Bernoulli)

CENTRES DE FORMATION

Lille, Boulogne, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune

DURÉE DE LA FORMATION

3 jours

ACCUEIL PSH

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

Les + afpi

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

10 CENTRES
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

- Expression de la viscosité
- Régimes d'écoulement (Laminaire, turbulent)
- Phénomène de cavitation
- Pertes de charges
- Cas des gaz (Loi de Mariotte)

Densité

- Définitions
- Unités d'usage

Viscosité

- Définitions
- Unités d'usage

Modalité d'évaluation

- Contrôle des acquis en fin de formation
- Attestation

Suivi de la formation

Le suivi de l'exécution de l'action se fait par :

- L'émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire.
- Fiche d'évaluation de stage

Version documentaire

PR5/ENR/01 V.3