



HYDRAULIQUE PROPORTIONNELLE

Code R4543

PUBLIC

- Professionnels ayant une première expérience de terrain en hydraulique et amenés à assurer des opérations de maintenance niveaux 2 et 3 (classification AFNOR)

PREREQUIS

- Avoir suivi le module « Fondamentaux de l'hydraulique » ou équivalent
- Se munir d'une tenue de travail et chaussures de sécurité

MODALITES PEDAGOGIQUES

- Études de cas, travaux dirigés
- Mises en situations professionnelles sur plateaux techniques sécurisés intégrant les technologies fondamentales et avancées
- Mobilisation d'îlots de formation technique individualisée (IFTI)

MODALITES DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Exercices

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Analyser le fonctionnement d'une régulation proportionnelle hydraulique en boucle ouverte ou fermée
- Réaliser le réglage P.I.D. d'une régulation proportionnelle hydraulique
- Diagnostiquer un dysfonctionnement sur une installation équipée d'hydraulique proportionnelle

PROGRAMME

Généralités

- Notions de base en électricité I, U, R
- Notions de puissance, loi d'ohm
- L'électroaimant
- Particularités de l'électroaimant proportionnel : l'hystérésis

Le principe de la régulation

- Commande en boucle ouverte, commande en boucle fermée
- Comportement statique et dynamique d'un système
- Précision et stabilité d'un système régulé

Les régulateurs / correcteurs

- Les différents types de régulateurs :
 - Régulateurs tout ou rien
 - Régulateur à action proportionnelle, intégrale et dérivée (P.I.D)

L'hydraulique proportionnelle

- Généralités :
 - L'électroaimant
 - Particularités et l'électroaimant proportionnel
 - L'hystérésis
- Le contrôle de pression en boucle ouverte
- Le contrôle de direction en boucle ouverte
- Le contrôle de débit en boucle ouverte
- Le contrôle de pression en boucle fermée
- Le contrôle de direction en boucle fermée
- Le contrôle de débit en boucle fermée

Applications

- Câblage sur banc d'un circuit hydraulique proportionnel mettant en œuvre une régulation de pression et débit
- Mise au point et observation des résultats en boucle ouverte
- Mise au point et observation des résultats en boucle fermée
- Réglage du P.I.D



INFORMATIONS ET INSCRIPTION