

TECHNIQUE ET PRATIQUE DES SYSTÈMES PROPORTIONNELS EN BOUCLE OUVERTE

CCPM : Contrôle et réglage sur les systèmes proportionnels

OBJECTIFS

- Câbler, contrôler et régler les systèmes à commande proportionnelle.
- Analyser des dysfonctionnements.

PERSONNES CONCERNÉES

- Ingénieur ou technicien participant à la mise en oeuvre ou le dépannage d'un équipement électrohydraulique proportionnel.

NIVEAU REQUIS

- Maîtrise des connaissances de base en électrohydraulique.
- Niveau 6 - 5 - 4 - 3, se reporter page 52 :
- Conditions Générales d'Inscription (Renseignements Pratiques Niveaux de Formation).

SUPPORT PÉDAGOGIQUE

- Fascicule spécifique TRITECH.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Retour d'expérience - Études de cas - Mise en situation - Évaluation interactive - Travail sur banc de simulation - Quiz.

VALIDATION :

- Attestation de présence.
- CCPM.

DURÉE

- 4 jours : du lundi à 14h au vendredi à 12h

PRIX H.T. : 1300 €* **Si certification CCPM nous consulter*

Lieu	Réf.	Période
ROANNE	SPBO	du 18 au 22 sept. 2023

- Ce stage peut être réalisé sur votre site en utilisant vos matériels.

- **Stage éligible au CPF**

PROGRAMME

1 - CONCEPT SYSTÈME

- Boucle ouverte - Boucle fermée.

2 - TECHNOLOGIE ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS

- Solénoïde à régulation de force - Solénoïde à régulation de position - Moteur couple.
- Valves proportionnelles - Servodistributeurs - Servovalves.
- Principe de calibration du capteur.
- Caractéristiques statiques et dynamiques.
- Étude des notices constructeurs.

3 - LOIS DE MOUVEMENT

- Accélération - Ralentissement - Contrôle de vitesse - Contrôle d'effort - Effets inertiels.
- Principe de dimensionnement.
- Choix des composants.

4 - ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE

- Notions de base en électricité.
- Structure d'élaboration de consigne - Blocs fonctions.
- Cartes : Analyse et étude des schémas de principe (synoptiques).
- Définition des 3 axes fondamentaux : Câblage - Réglage - Mesurage.
- Rédaction des procédures de réglage.
- Choix des moyens de contrôle adaptés.
- Analyse des synoptiques constructeurs.
- Précautions d'utilisation.

5 - ÉTUDE ET DÉTECTION DE PANNE

- Recherche de l'origine : Hydraulique ou électrique.
- Analyse méthodologique : Symptômes - Hypothèses - Diagnostic.
- Erreurs à éviter.
- Élaboration du rapport de dysfonctionnement.

6 - PRATIQUE SUR SIMULATEUR DE PUISSANCE ET MISE EN ÉVIDENCE DES ACTIONS DE RÉGLAGE

- Câblage : Alimentation - Cartes - Valves - Capteurs de recopie.
- Contrôle des signaux : Consigne, Capteur de recopie.
- Mise en évidence des réglages : Rampe - Courant mini - Courant maxi - Dither.
- Simulation d'effets perturbateurs.
- Analyse des dysfonctionnements.

7 - SÉCURITÉ

- Analyse des risques (homme, machine).
- Application des consignes de sécurité.