

Public et prérequis

Ce module s'adresse à des techniciens devant manipuler sur des équipements d'hydraulique proportionnelle (salariés de maintenance, d'exploitation d'installations hydrauliques, automaticiens, électrotechniciens...).

Ces formations concernent des personnes maîtrisant le niveau 1 en hydraulique (hydraulique TOR) et ayant des connaissances de bases en électricité, sur les accumulateurs ainsi que des connaissances sur la pollution des fluides (raccords, flexibles...) nécessaires pour aborder le volet dépannage.

Les objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Approfondir le fonctionnement des systèmes hydrauliques en intégrant les principes de commande proportionnelle (variation continue du débit et/ou de la pression).
- Identifier et caractériser les composants hydrauliques proportionnels
- Comprendre l'interface entre hydraulique et électricité
- Lire et analyser des schémas électrohydrauliques proportionnels, en distinguant clairement les fonctions hydrauliques, électriques et de commande.
- Régler et paramétrer des composants proportionnels, en intégrant différents facteurs
- Mettre en service un système hydraulique proportionnel simple
- Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système proportionnel
- Appliquer les règles de sécurité spécifiques aux installations hydrauliques proportionnelles et électrohydrauliques, lors des phases de réglage, d'essais et de maintenance.

Modalité d'évaluation

Questions/réponses régulières
Observation des manipulations
Observation lors des travaux pratiques
Autoévaluation des compétences acquises.

Contenu de la formation

1 – Rappels sur l'hydraulique conventionnelle (TOR)
Débit, pression, vitesse
Pré-actionneurs et actionneurs
Groupe Hydraulique
Composants de réglage
Intérêts et domaines d'application de l'hydraulique proportionnelle
Principes de la variation proportionnelle du débit et de la pression

2 - Régulation et asservissement
Principe de régulation et d'asservissement
Régulation en boucle ouverte
Régulation en boucle fermée

RÉFÉRENCE TECH-202

CENTRES DE FORMATION
**NEVERS, AUXERRE, JOIGNY,
SENS**

DURÉE DE LA FORMATION
5 jours / 35 heures

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

Les + Formation 58-89

- 1200 Jeunes formés par an
- 600 contrats d'alternance à pourvoir
- 500 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

3 – Technologie de l'hydraulique proportionnelle

Pompes à commande proportionnelle

Distributeurs en pression, en débit

Servovalves de pression

Servovalves de débit

Balances de pression

Cartes électroniques de commande

4 - Réglages des paramètres

Lecture et analyse de schémas électrohydrauliques proportionnels

Paramétrage et réglage des composants

Mise en service d'un système hydraulique proportionnel

Essais fonctionnels et validation des performances

Sécurité des installations hydrauliques proportionnelles

5 - Diagnostic de base et dépannage

Méthodologie de diagnostic des pannes

Analyse des dérives de fonctionnement

Maintenance préventive et corrective

Synthèse et bonnes pratiques d'exploitation

Validation et certification

Attestation de formation

Date de mise à jour

12/02/2026