

# Hydraulique - Les fondamentaux de la maintenance

PROMEO

Maintenance - Technologies Industrielles

25/02/2026

## Public et prérequis

Techniciens de maintenance, mécaniciens industriels

Aucun pré-requis

## Les objectifs

Maîtriser les principes de fonctionnement des systèmes hydrauliques.  
Savoir diagnostiquer les pannes hydrauliques courantes.  
Réaliser des opérations de maintenance préventive et corrective sur les systèmes hydrauliques.  
Comprendre l'importance de la sécurité dans les interventions hydrauliques

## 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

Banc hydraulique maintenance SHCO Id-System  
Banc hydraulique BHI4  
Atelier avec paillasse mécanique pour les exercices pratiques  
Salles de formation

## Contenu de la formation

Préambule

### RÉFÉRENCE

**MAIN0052**

### CENTRES DE FORMATION

**Senlis**

### 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 référent handicap du centre concerné.**

## Les + Promeo

- 60 ans d'existence
- Une communauté de 3 100 alternantes
- 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

Rappel des objectifs, recueil des besoins et attentes des participants, rappel du déroulement de la formation et des modalités d'évaluation

## **Introduction aux systèmes hydrauliques**

Présentation des principes fondamentaux de l'hydraulique  
Applications des systèmes hydrauliques dans l'industrie

## **Composants d'un système hydraulique**

Pompes hydrauliques (types et fonctionnement)  
Vérins et moteurs hydrauliques  
Distributeurs, clapets et filtres hydrauliques  
Accumulateurs et réservoirs

## **Fluides hydrauliques**

Propriétés des fluides hydrauliques  
Sélection des fluides en fonction des applications  
Contrôle et suivi de la qualité des fluides (test de viscosité, pollution, etc.)  
Méthode de prélèvement pour analyse

## **Symboles et lecture de schémas hydrauliques**

Interprétation des symboles normalisés  
Lecture et compréhension des circuits hydrauliques

## **Entretien préventif et composants hydrauliques - Plan de maintenance préventive**

Élaboration et suivi d'un plan de maintenance hydraulique  
Inspection périodique des composants hydrauliques  
Gestion des pièces de rechange

## **Dépannage des systèmes hydrauliques**

Méthodes de détection des pannes (fuites, chutes de pression, bruits anormaux)  
Contrôle des circuits : débit, pression et température  
Diagnostic des problèmes courants (usure des joints, fuite des vérins, surchauffe du fluide)

## **Réparation des composants hydrauliques**

Techniques de démontage et remontage des vérins et pompes hydrauliques  
Réglage et étalonnage des valves et régulateurs  
Remplacement des joints, filtres et éléments usés

## **Sécurité dans les systèmes hydrauliques**

Précautions à prendre lors de l'intervention sur les systèmes sous pression  
Risques liés aux fluides hydrauliques (brûlures, explosions de flexibles)  
Durée de vie des flexibles et sécurité anti fouet

## **Optimisation des systèmes hydrauliques - Analyse des systèmes sous charge**

Test des performances des systèmes hydrauliques en condition réelle  
Vérification des régulateurs de pression et débit sous différentes charges

## **Optimisation des systèmes hydrauliques - Outils de diagnostic avancés**

Utilisation des manomètres, débitmètres, capteurs de température, prise de pression Minimes  
Analyse des fluctuations de pression et identification des causes

## **Optimisation des systèmes hydrauliques - Optimisation des circuits hydrauliques**

Analyse des pertes de charge et propositions d'amélioration  
Études de cas et simulations de scénarios de pannes

## Optimisation des systèmes hydrauliques - Exercice pratique

Diagnostic et réparation d'une panne simulée

Réglage et optimisation d'un système hydraulique en atelier

### Conclusions

Synthèse, retours sur les besoins et attentes initiaux (exprimés en début de formation)

## Modalité d'évaluation

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