

# TECHNIQUE BASIQUE DES ENTRAÎNEMENTS OLÉOHYDRAULIQUES

NIVEAU DE SÉCURITÉ  
EN INTERVENTION

[ S0 ] ou [ Hy0 ]

## OBJECTIFS

- Assimiler les bases indispensables à la maîtrise des systèmes hydrauliques.
- Comprendre le fonctionnement des composants hydrauliques.
- Fournir les bases à la lecture de schémas.

### PERSONNES CONCERNÉES

- Toute personne chargée de la conception, de l'exploitation et de la maintenance d'équipements hydrauliques.

### NIVEAU REQUIS

- Connaissances techniques générales.
- Niveau 4 - 3, se reporter page 52 :
  - Conditions Générales d'Inscription (Renseignements Pratiques Niveaux de Formation).

### SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

- Fascicule spécifique TRITECH.
- Banc didactique de simulation.

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

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

**VALIDATION** : Attestation de présence.

### DURÉE

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

**PRIX H.T. : 1050 €**

Lieu	Réf.	Période
ROANNE	MTB 1	du 06 au 10 mars 2023
ROANNE	MTB 2	du 17 au 21 avril 2023
ROANNE	MTB 3	du 05 au 09 juin 2023
ROANNE	MTB 4	du 11 au 15 sept. 2023
ROANNE	MTB 5	du 16 au 20 oct. 2023

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

## PROGRAMME

### 1 - NOTIONS DE BASE EN MÉCANIQUE ET EN HYDRAULIQUE

- Principes généraux - Similitude par rapport aux entraînements mécaniques.
- Différenciation entre circuits ouvert et fermé.
- Origine de la pression et du débit - Relations entre pression, force et débit - Vitesse : distinction entre problème de force et de vitesse.
- Pertes de charge ou résistance à l'écoulement du débit
  - Pression statique, dynamique, différentielle, d'attente... etc.

### 2 - PRINCIPES DE CONSTRUCTION ET DE FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS / APPLICATION MACHINES

- Pompes et moteurs rapides à cylindrée fixe :
  - Engrenage, Palettes, Pistons axiaux.
- Appareils de pression et applications traditionnelles :
  - Limitation d'effort côté générateur et récepteur.
  - Retenue des charges motrices (valves d'équilibrage).
- Appareils de débit et applications traditionnelles :
  - Cumul de mouvement, Priorité de mouvement.
  - Réglage des vitesses.
- Distribution : Type progressive centre ouvert concept de tiroir pression et tiroir débit (L.S) - Commande tout ou rien.
- Récepteurs : Moteurs lents de type « Orbit » / Vérins.
- Direction hydrostatique de type centre ouvert.
- Raccordement : Définition - Les fuites et les coûts d'entretien.
- Fluides : Nature - Classification - Caractéristiques.
- Symbolisation et schémas d'application.

### 3 - SÉCURITÉ

- Risques encourus - Interdits - Avertissement des risques dus à la pression - Protections individuelles.

### 4 - CONSTRUCTION DE CIRCUITS À CYLINDRÉE FIXE SUR SIMULATEURS DE PUISSANCE

- Système d'entraînement pour vérin ou moteur.
- Identification des symboles - Lecture de schémas d'application - Étude du fonctionnement - Connexion des circuits - Mise en œuvre - Réglages.