



# COMPORTEMENTS STATIQUES ET DYNAMIQUES DES COMPOSANTS HYDRAULIQUES

Appréhender les fonctionnements statiques et dynamiques des composants hydrauliques pour concevoir, utiliser ou mettre en œuvre des systèmes hydrauliques, dans les domaines automobile, industriel et aéronautique et spatial.

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Comprendre les fonctionnements statique et dynamique des composants hydrauliques.
- Acquérir une bonne perception de l'influence du comportement de chaque type de composant sur le fonctionnement global de systèmes hydrauliques.

### Méthodes pédagogiques

Cette formation comportera systématiquement un volet théorique et un volet pratique, uniformément répartis sur la durée de la session. Le volet pratique permettra d'illustrer les concepts théoriques par des exercices et des exemples spécifiques.

Pour chaque composant, nous présentons quelques aspects technologiques (schéma simplifié, exemples constructeurs) puis nous en détaillons les fonctionnements statique et dynamique.

### Moyens d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la formation sous forme de TD/TP. Les supports de TD/TP sont intégrés dans le support de formation fourni aux participants.

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens concepteurs ou utilisateurs de systèmes faisant intervenir les composants hydrauliques et désirant en appréhender précisément les fonctionnements statiques et dynamiques.

### Prérequis

Avoir des connaissances solides de l'analyse linéaire et de la dynamique des systèmes.

Ref : HC1  
DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Nanterre

⌘ 21h - 1800 € HT

→ du 13/10 au 16/10/2026

## SESSION EN 2027

### Nanterre

⌘ 21h - prix : nous consulter

→ date à venir pour cette session

## CONTACTS

### Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

### Responsable pédagogique

Sylvia Page

### En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à  
referent.handicap@cetim.fr

## Programme de la formation

- Brefs rappels d'automatique
- Caractéristiques des fluides
  - › Module d'élasticité volumique.
  - › Viscosité cinématique.
  - › Autres caractéristiques.
  - › Inertie/raideur/dissipation hydrauliques.
- Les organes de contrôle
  - › Les clapets anti-retours.
  - › Les organes de pression :
    - › limiteur de pression ;
    - › réducteur de pression.
  - › Les régulateurs de débit.
- Les vérins linéaires et rotatifs.
- Les moteurs et pompes.
- Les accumulateurs.
- Les servovalves et servodistributeurs
- Les lignes et flexibles
  - › Vitesse admissible - pertes de charge.
  - › Fréquences propres des lignes.
  - › Le phénomène de coup de bélier.
- Aperçu des systèmes électromagnétiques

## EN PARTENARIAT AVEC



Cette formation



Même thématique