



## NOUVEAUTE

# TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES DE PUISSANCE (THP)

## COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Acquérir les connaissances et principes physiques élémentaires des transmissions hydrauliques de puissance

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser les principaux composants des circuits hydrauliques de puissance
- Lire, analyser et comprendre les modes de fonctionnement d'un circuit hydraulique de puissance
- Réaliser le calcul des points de fonctionnement en régime permanent
- Calculer un rendement

## PUBLIC

- Techniciens et ingénieurs en charge de systèmes hydrauliques

## PRÉREQUIS

- Niveau équivalent à un bac + 2 technologique

## CONTENU

### Partie 1 – Introduction : applications courantes, problématiques

### Partie 2 – Caractéristiques des fluides de THP

- Propriétés et comportement
- Principaux fluides utilisés

### Partie 3 – Rappels de Mécanique des Fluides

- Types d'écoulement
- Principes de conservation
- Pertes de charge

### Partie 4 – Éléments de circuit hydraulique

- Pompes / moteurs : technologies et caractéristiques principales
- Vérins : types, dimensionnement, points de fonctionnement
- Circuits et distribution hydraulique
- Calculs élémentaires et illustrations en simulation

### Partie 5 – Contrôle des modes de fonctionnement

- Contrôle de la pression : limiteur, régulateur, exemples de circuits
- Contrôle du débit : Clapet, régulateur de débit, exemples de circuits
- Exemples et illustrations en simulation

### Partie 6 – Circuits industriels et gestion de l'énergie

- Accumulateurs : principes et dimensionnement
- Analyse et calcul de rendement
- Exemples et illustrations en simulation

### Partie 7 – Simulation, calcul et travaux pratiques

Travail en groupe (2 à 4 pers./groupe) sur 2 des applications suivantes :

- Pertes de charge de distributeurs

## SESSIONS

**VILLEURBANNE** : du 14/05/2025 au 16/05/2025

**Frais pédagogiques individuels** : 1 550 € H.T.

\* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

## DURÉE

3 jours (21 heures)

## ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants chercheurs du laboratoire de recherche AMPERE, et du département de Génie Mécanique - INSA Lyon

## RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



- Valve d'équilibrage – freinage de charges menantes
- Transmission hydrostatique
- Analyse de rendement – Flow sharing et load sensing

## MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Exposés et travaux pratiques

Support de cours remis à chacun des participants.

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé

### Taux de réussite

85.8% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 435 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

### Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

### Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 649 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années