INSA VALOR

CODE
4304

MÉCANIQUE - CONCEPTION - FLUIDES / MÉCANIQUE DES FLUIDES

POSSIBLE EN INTRA

POMPES ET VENTILATEURS

Le choix et le dimensionnement des pompes et ventilateurs sont essentiels pour la performance et la fiabilité des installations. Cette formation permet de les maîtriser pour optimiser les systèmes fluides.

1685 € HT | **3 JOURS** (21 H.) | **VILLEURBANNE**
DU 22/06/2027 AU 24/06/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Choisir une machine, justifier ce choix et mesurer les caractéristiques techniques de celle-ci



LES + DE LA FORMATION

Mesures et caractérisation concrètes de pompes et ventilateurs, utilisation de codes de calcul industriels, analyse des phénomènes transitoires et mise en situation sur machines réelles pour choisir et justifier des solutions adaptées.

PUBLIC

- Techniciens ou ingénieurs de bureaux d'études chargés de concevoir et de dimensionner une pompe ou un ventilateur
- Installateurs ou utilisateurs de turbomachines

PRÉREQUIS

- Niveau général « Technicien Supérieur »,
- Bon niveau en mécanique des fluides souhaitable ou avoir suivi ou posséder les notions équivalentes à celles du stage 4301 « La Mécanique des fluides »

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir sélectionner une pompe ou un ventilateur adapté à une installation et justifier ce choix
- Mesurer, analyser et interpréter les caractéristiques techniques d'une machine
- Communiquer efficacement avec un spécialiste pour définir ou valider un cahier des charges

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir sélectionner une pompe ou un ventilateur adapté à une installation et justifier ce choix
- Mesurer, analyser et interpréter les caractéristiques techniques d'une machine
- Communiquer efficacement avec un spécialiste pour définir ou valider un cahier des charges

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

PARTIE 1 - EXPOSES

- Généralités : description, classification des turbomachines.
- Théorèmes généraux de la mécanique appliqués aux turbomachines
- Similitude dans les turbomachines
- Régime de fonctionnement d'une pompe ou d'un ventilateur équipant un réseau, pompage, cavitation, association des machines en série ou parallèle
- Problèmes liés au démarrage ou à l'arrêt d'une pompe
- Machines axiales
- Machines radiales

PARTIE 2 - TRAVAUX PRATIQUES

- Démonstration d'utilisation de codes de calcul utilisés par les constructeurs
- Relevé des caractéristiques d'une pompe
- Relevé des caractéristiques d'un ventilateur
- Phénomènes transitoires consécutifs à l'arrêt d'une pompe

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants chercheurs du laboratoire Mécanique des Fluides et Acoustique (LMFA) de l'INSA de Lyon.

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES LYON

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés et travaux dirigés. Travaux pratiques en Laboratoire. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 22/06/2027 AU 24/06/2027

Frais pédagogiques individuels : 1 685 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 92.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 588 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 734 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 02/10/2026