

# SYSTÈMES HYDRAULIQUES AÉRONAUTIQUES

La formation s'adresse à des ingénieurs ou des techniciens supérieurs. La formation porte sur les systèmes hydrauliques des aéronefs : génération, distribution et utilisation de la puissance (commandes de vol, atterrisseurs, moteurs). Elle combine les visions théoriques et appliquées en insistant sur les aspects opérationnels. A l'issue de la formation, les stagiaires sont capables d'analyser l'architecture de puissance d'un système hydraulique, d'identifier les phénomènes fonctionnels et les phénomènes parasites mis en oeuvre dans les composants hydrauliques, et de comprendre les contraintes de conception, d'intégration et d'opération. La formation s'appuie sur des exemples industriels (avions commerciaux et militaires, hélicoptères, lanceurs). Des simulations numériques simples réalisées par le formateur permettent de mettre en évidence, à travers un prototype virtuel, les phénomènes

## PROGRAMME DU STAGE

Avantages et inconvénients de la technologie hydraulique, rappel sur les unités, applications typiques, fiabilité et redondance.

Architectures des puissances

Transformation de puissance (moteurs, pompes, vérins), dosage de puissance, conditionnement du fluide, protections (suppression, sureffort, cavitation, irréversibilité, passivation), analyse d'architectures existantes (architectures de génération/distribution, actionneurs) Phénomènes de base en hydromécanique.

Simulation numérique simplifiée d'un actionneur selon une vision intégrateur et non systémier.

Analyse du comportement statique et dynamique, facteurs majeurs de performance ou non performance...

Une attestation de suivi de formation sera transmise à l'issue de celle-ci

## Jean-Charles Mare

Professeur des Universités

Chercheur à l'Institut Clément Ader, site de l'INSA : thème Actionneurs embarqués, groupe Modélisation des Systèmes et des Microsystèmes Mécaniques

## INFOS

 à la demande

Durée du stage :

**3 jours – 21 heures**

 **Tarif : nous consulter**

Déjeuners et documents  
pédagogiques inclus

Renseignements & inscription :

 **05 61 55 92 53**

 **fcq@insa-toulouse.fr**