

Découvrir la métrologie en aérodynamique**But**

Cette formation d'initiation permettra aux auditeurs de se familiariser avec les différentes techniques de visualisation et de mesure en soufflerie, d'acquérir au moyen de travaux pratiques les techniques les plus classiques toujours très utilisées, d'approfondir les techniques plus récentes et qui montent en puissance.

Elle vise surtout à donner des bases essentielles, mais a également pour vocation de s'ouvrir sur un vaste champ de méthodes.

Esprit Général

Ce stage s'appuie sur des cours de base : rappels mathématiques ou physiques.

Cette introduction est suivie de conférences sur les techniques métrologiques en aérodynamique de pointe afin d'offrir un panorama de toutes les techniques existantes, même celles restant proches des laboratoires :

- * Les plus classiques (mesures de pression, d'efforts, de vitesses au moyen de sondes)
- * Celles qui montent en puissance (Peintures Sensibles à la Pression [PSP], Particle Image Velocimetry [PIV])
- * Les plus avancées (Fluorescence par Faisceau d'Electrons FFE), Diffusion Raman Anti-Stokes Cohérente (DRASC) Laser Induced Velocimetry (LIF), Doppler Global Velocimetry (DGV)

Cet apport théorique est concrétisé par la mise en pratique des mesures essentielles au moyen d'expérimentations en soufflerie réalisées par des groupes de trois auditeurs, et d'une découverte de laboratoires de recherche en aérodynamique de l'ONERA

Prérequis

Niveau du stage : Base

Techniciens confirmés ou ingénieurs généralistes, qui veulent découvrir ou approfondir le domaine de l'aérodynamique expérimentale.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (30 heures) et comporte :

- * 6 exposés de cours
- * 7 séances de travaux pratiques
- * une visite des souffleries de recherche de l'ONERA Meudon.



Vincent BRION
Ingénieur de Recherche ONERA

Ali HOCINE
Université Ouest La Défense

Catalogue Complet
des formations



Date
PARIS

Programmé

31 Mai au 4 Juin 2027

* Conditions Générales



01 41 08 01 01



contact@eurosae.com

Sommaire

- Mesure des pressions
 - * Au moyen de capteurs passifs ou actifs (piezoélectriques)
 - * Au moyen de Peintures Sensibles à la Pression (PSP)
- Mesure des vitesses
 - * Tube de Pitot
 - * Antenne de Prandtl
 - * Venturi
 - * Fil chaud
 - * Sondes anémoclinométriques multi-trous
 - * Vélocimétrie Laser à Franges (VLF)
 - * Particle Image Velocimetry (PIV)
 - * Doppler Global Velocimetry (DGV)
- Mesure des efforts
 - * Balance à jauge de contraintes
 - * Intégration dans les maquettes
- Visualisation
 - * Strioscopie, Ombroscopie, Interférométrie
 - * Visualisations pariétales
 - - Brins de laine, talc
 - - Enduit visqueux
 - - Acénaphène
 - * Visualisations des écoulements
 - - Fumée
 - - Tomoscopie laser
 - * Fluorescence par Faisceau d'Electrons

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales