

Introduction aux méthodes de mesure en soufflerie

Code :
METRO-1



Résumé :

Malgré le développement et la fiabilisation des outils de simulation aux cours de ces dernières années, les essais expérimentaux restent essentiels pour valider et recalibrer les résultats obtenus numériquement. Cette formation a pour but de présenter les méthodes utilisées en soufflerie pour caractériser un écoulement d'air. Une emphase est également faite sur la complémentarité des outils numériques et expérimentaux pour la compréhension d'un phénomène et la bonne quantification des grandeurs physiques apportées.

Objectifs :

- ➔ Comprendre le fonctionnement d'une soufflerie.
- ➔ Connaître les principaux outils de mesure utilisés en fonction des problématiques étudiées.
- ➔ Savoir dimensionner des essais en soufflerie.

Les plus de la formation

- ➔ Mise en œuvre de systèmes de mesure lors d'essais
- ➔ Formation multidisciplinaire
- ➔ Introduction à la complémentarité numérique-expérimental

Public

- ➔ Architectes
- ➔ Urbanistes
- ➔ Techniciens
- ➔ Ingénieurs

Prérequis

- ➔ Aucun prérequis

Documentation

- ➔ Supports de cours au format papier
- ➔ Fiche de synthèse

Informations pratiques

Durée : ½ journée

Horaires : 8h30 - 13h00
14h00 - 17h00

Lieu : Soufflerie Eiffel
67, rue Boileau
75016 - Paris

Tarif : 700 €

Jauge : 4 à 8 personnes

PROGRAMME

Jour 1

8h30 - 9h00

Jean-Marie FRANCO - Directeur opérationnel

PRÉSENTATION HISTORIQUE DE LA SOUFFLERIE EIFFEL

9h - 10h30

Valentin DELPLANQUE - Ingénieur d'études

INTRODUCTION À LA MÉCANIQUE DES FLUIDES EXPÉRIMENTALE

- ➔ Notions de fluide et d'écoulement
- ➔ La vitesse et la pression
- ➔ Introduction aux outils de similitudes
- ➔ Les différents types de soufflerie

10h30 - 12h00

Antoine DURAND - Ingénieur d'études

LES OUTILS MÉTROLOGIQUES ET LEURS APPLICATIONS

- ➔ La sonde de Pitot
- ➔ Les fils chauds
- ➔ Les balances d'efforts
- ➔ Les capteurs de pression
- ➔ Introduction à la métrologie LASER
- ➔ Le cas des mesures de polluants

Pause déjeuner

14h00 - 17h00

Valentin DELPLANQUE - Ingénieur d'études

ESSAIS SUR FORMES SIMPLES EN SOUFFLERIE

- ➔ Mesures de vitesse
- ➔ Mesures de pression
- ➔ Mesures d'efforts aérodynamiques
- ➔ Visualisation fumigène
- ➔ Présentations de résultats de mesures LASER

Renseignements :



aerodyn.contact@aerodynamiqueeiffel.fr



01 42 88 47 40