

**LES DIRIGEABLES****2140 € HT \*****But**

Cette formation est destinée aux auditeurs souhaitant mieux comprendre le fonctionnement des dirigeables, leurs performances et leurs limites actuelles.

Elle vise à donner des connaissances générales à toutes les personnes qui peuvent être concernées par la définition, la conception ou l'utilisation des systèmes aérostatiques (ballons, dirigeables,...).

**Esprit Général**

Ce stage vise à donner des connaissances générales à toutes les personnes qui peuvent être concernées par la définition, la conception ou l'utilisation des systèmes aérostatiques (ballons, dirigeables...).

Pendant les exposés, les présentateurs s'attacheront à mettre en évidence les phénomènes physiques spécifiques aux dirigeables en se bornant aux développements théoriques strictement nécessaires.

L'objectif est de s'approprier le socle de connaissances générales sur le domaine très particulier des dirigeables, de disposer des bons ordres de grandeur et d'acquérir les bons réflexes.

**Prérequis****Niveau du stage : Base**

Le stage est destiné à des ingénieurs ou des techniciens ayant des connaissances de base en aérodynamique, mécanique et automatique. Niveau bac +3

**Durée et emploi du temps**

Le stage dure 4 jours (28 heures).

Il inclut 16 exposés de 1h30 environ, ponctués de nombreuses illustrations ou de mises en application pratiques.

**Pascal TAILLANDIER**

Onera, Département Traitement de l'Information et Systèmes DTIS.  
Unité Conception et Evaluation de Véhicules Aérospatiaux CEVA

**Date**  
PARIS

12 au 15 Novembre 2024

Catalogue Complet  
des formations\* [Conditions Générales](#)



## Sommaire

- Généralités, Historique et Évolutions
- Applications civiles et militaires
- Concepts et Architectures de dirigeables
- Spécificités
  - Principe Aérostatique
  - Ballastage
  - Matériaux et Structures
  - Manœuvres au sol
- Aérodynamique du dirigeable
  - Coefficients statiques et dynamiques
  - Effets instationnaires (Turbulence, Masses ajoutées,...)
  - Approche expérimentale
- Mécanique du Vol du dirigeable
  - Présentation Générale
  - Équilibre
  - Stabilité
- Pilotage, Guidage et Lois de commande
- Conception Avant-projet et Dimensionnement
  - Des Spécifications vers le dimensionnement
  - Présentation des modules disciplinaires
  - Masses Centrage et Inerties
  - Performances sur des phases de vol simples
- Applications des nouvelles technologies
  - Dirigeable Hybride
  - Énergies renouvelables et Gestion Énergie
  - Génération électrique
  - Contraintes environnementales
- Réglementation, navigabilité et Certification des Dirigeables

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

\* [Conditions Générales](#)