

**CONCEPTION DE L'AVION**

Techniques pour un avant-projet d'avion de transport commercial

But

Cette formation permettra aux auditeurs d'acquérir par un vaste panorama des disciplines concernées, une vision globale des différents problèmes liés à la conception de l'avion.

L'accent est mis sur les aspects fondamentaux des différentes disciplines au travers des techniques d'avant-projets.

Esprit Général

L'accent est mis sur les aspects fondamentaux des différentes disciplines au travers des techniques d'avant-projets.

Dans ce but, les exposés du matin, présentés par des spécialistes de la discipline concernée, sont illustrés l'après-midi par un travail pratique de conception d'un avion de transport civil bi-moteur.

Prérequis**Niveau du stage : Base**

Ingénieurs ou techniciens supérieurs ayant de bonnes connaissances de base en mécanique générale

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (32 heures) et comporte :

- 15 h d'exposés
- 17 h de bureaux d'études

**Emmanuel BENARD**

Professeur associé à l'ISAE-SUPAERO au département du DCAS

**Date**

TOULOUSE 2 au 6 Décembre 2024

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



Sommaire

EXPOSÉS ET CONFÉRENCES

- **Spécification mission**
 - Les enjeux du transport aérien
 - Architecture et géométrie
 - Aménagements fuselage, voilure, empennages
- **Architecture et structure**
 - Conception - Structures
 - Règlementation
- **Aérodynamique**
 - La part de l'aérodynamique dans la conception
- **Performances**
 - Notions de propulsion
 - Croisière, autonomie
 - Décollage
 - Atterrissage
- **Notions d'optimisation de l'avion**
 - Problèmes liés à l'exploitation

ÉTUDE PRATIQUE D'UN AVANT-PROJET

- **Définition initiale**
 - Aménagement fuselage
 - Géométrie générale
 - Motorisation
- **Devis de masse**
 - Premier centrage
 - Bouclage masse / performance
- **Stabilité, foyer**
 - Recentrage
 - Dimensionnements des empennages
- **Performances**
 - Performances d'utilisation (distance franchissable)
 - Diagramme Payload / Range

Version anglaise programmable à la demande

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* [Conditions Générales](#)