

**LES FACTEURS HUMAINS DANS L'AÉRONAUTIQUE**

Concepts et mise en pratique sur simulateur et avions TB 20

**But**

Cette formation permettra aux participants d'appréhender les concepts clés des facteurs humains et de se former aux méthodes et aux outils de l'ingénierie cognitive pour analyser et aider les hommes en situation de conduite de systèmes critiques.

Ce stage aborde concrètement les différents concepts théoriques vus en cours, par des exercices pratiques : en simulation (simulateur de vol type Airbus 3 axes) et en condition de vol réel (avion TB 20 instrumenté).

Le stage est limité à 9 personnes.

**Esprit Général**

Le thème des facteurs humains est approfondi à travers ses différentes composantes : conception d'interface hommes systèmes, assistance à l'opérateur et retour d'expérience.

Ce stage aborde concrètement les différents concepts théoriques vus en cours, par des exercices pratiques :

en simulation (simulateur de vol type Airbus 3 axes)

en condition de vol réel (avion Vulcanair P68 instrumenté).

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

Aucun prérequis en sciences humaines ou en aéronautique n'est nécessaire

**Durée et emploi du temps**

Le stage dure 4,5 jours (27 heures) et comporte :

- 5 exposés de 3 h chacun
- 3 séances de TP (dont une sur avion Vulcanair P68 et une sur simulateur)

Le stage est limité à 9 personnes.

**Frédéric DEHAIS**

Ingénieur de recherche en facteurs humains à l'ISAE-SUPAERO

**Date**

TOULOUSE 24 au 28 Juin 2024

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



## Sommaire

- **Erreur humaine dans les systèmes aéronautiques**
  - Introduction aux concepts de base de la cognition humaine
  - Aspects neurophysiologiques de l'erreur humaine
  - Aspects cognitifs de l'erreur humaine
  - Aspects sociologiques de l'erreur humaine
  - Méthodologie de retour d'expérience
- **Évaluation de la performance d'un opérateur**
  - Définition et concepts associés
  - Méthodologie expérimentale
  - Mesures de la performance
  - Application : réalisation d'essais en vol pour mesurer la performance du pilote (capteurs physiologiques, mesure subjective)
- **Conception d'interface homme-machine (IHM)**
  - Méthodologie d'analyse de la tâche et de l'activité d'un opérateur
  - Justifications théoriques de la conception des IHM
  - Principes pratiques de conception des IHM
  - Outils d'évaluation des IHM
- **Partage d'autorité opérateurs/systèmes**
  - Concepts de partage d'autorité et d'allocation dynamique de fonction
  - Suivi de situation
  - Application pratique : étude du partage d'autorité dans les interactions entre un opérateur et un drone
- **Assistance à l'opérateur**
  - Modélisation de l'erreur humaine et des conflits hommes machines
  - Modélisation des mécanismes attentionnels
  - Principes de contre-mesures cognitives
  - Application : détection et résolution de conflits équipage/pilote automatique sur un vol en simulateur

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

\* [Conditions Générales](#)