

Analyse et Optimisation Multidisciplinaire pour les systèmes couplés: de la théorie à la mise en pratique**1550 € HT****But**

Cette formation permettra aux participants d'acquérir les bases de l'optimisation multidisciplinaire, de découvrir les principales formulations et leurs applications dans le secteur aéronautique. A travers de nombreuses séances pratiques, les notions abordées sont illustrées sur des exemples de difficulté croissante.

Esprit Général

Il s'agit d'alterner entre des notions théoriques et des applications pratiques (environ 50%-50%) en proposant des notebooks en python pour traiter un cas d'application illustratif et un cas aérostructure plus réaliste.

Prérequis**Niveau du stage :** Base

Niveau du stage : Formation ingénieur ou équivalent.

Toute personne qui fait de la conception de systèmes complexes. La connaissance de Python n'est pas indispensable mais serait un plus.

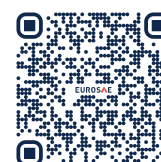
Durée et emploi du temps

Ce stage dure 2,5 jours, 16h30

8 heures de cours, 8h30 heures de TP

**Nathalie BARTOLI - ONERA**

avec la collaboration : S. Dubreuil (ONERA), R. Lafage (ONERA), T. Lefebvre (ONERA)

**Date****TOULOUSE****Programmé****23 au 25 Mars 2026**Catalogue Complet
des formations* [Conditions Générales](#)

Sommaire

- Jour 1
 - Introduction et motivation
 - Analyse multidisciplinaire - MDA
 - Formulations MDO
 - Environnement OpenMDAO
 - Mise en pratique sur un cas test analytique
- Jour 2
 - Environnement WhatsOpt
 - Mise en pratique sur un cas test analytique
 - Exemple aérostructure : présentation des outils
 - MDA et optimisation basée gradient sur le cas test aérostructure
- Jour 3
 - Optimisation sans gradient (processus gaussien et optimisation Bayésienne)
 - Optimisation du cas aérostructure
 - Extensions vers d'autres formulations récentes

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* [Conditions Générales](#)