

Navigation, guidage et pilotage des lanceurs, des engins balistiques et des véhicules spatiaux

3020 € HT

But

Cette formation est destinée à des ingénieurs responsables de projet et des ingénieurs d'études système. Elle permettra aux auditeurs d'acquérir les connaissances pour concevoir les systèmes de contrôle du vol (navigation, guidage, pilotage) des lanceurs, engins balistiques et véhicules spatiaux. Centrés sur les systèmes de contrôle du vol, les exposés permettent aux auditeurs d'en découvrir les exigences, l'architecture générale, les méthodes de conception, les performances atteintes et leurs interactions avec les autres fonctions des véhicules étudiés.

Esprit Général

Centrés sur les systèmes de contrôle du vol, les exposés permettent aux auditeurs d'en découvrir les exigences, l'architecture générale, les méthodes de conception, les performances atteintes et leurs interactions avec les autres fonctions des véhicules étudiés.

Les intervenants sont des ingénieurs expérimentés dans les domaines concernés.

Prérequis

Niveau du stage : Perfectionnement

Formation d'ingénieur généraliste avec des connaissances en automatique, traitement du signal, mécanique du vol et électronique.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (30 heures) et comporte :- 9 demi-journées de cours avec des exemples et des exercices d'application

- Une visite de l'établissement ARIANEGROUP Les Mureaux.



Philippe VERNIS

Expert GNC chez Ariane Group



**Date
PARIS**

Programmé

27 Septembre au 1 Octobre 2027

Catalogue Complet
des formations

* Conditions Générales



01 41 08 01 01



contact@eurosae.com

Sommaire

- Aspects théoriques

- Conception des algorithmes de navigation et estimation de la précision
- Présentation des modèles de comportement dynamique (aérodynamique, propulsion, flexion / torsion des structures, ballottements des ergols) et de l'environnement (gravité, aérologie). Modélisation de la dynamique
- Présentation de l'architecture fonctionnelle du GNC
- Conception des lois de guidage
- Conception des lois de pilotage et analyse de leur stabilité ; analyse de l'influence de la souplesse des structures et des ballottements des ergols
- Conception du rendez-vous spatial
- Influence des choix techniques sur l'architecture, la robustesse et la mise en œuvre

- Aspects technologiques

- Modélisation et performances de senseurs inertiels (accéléromètres, gyromètres), radioélectriques (GPS, GALILEO) et optiques (senseurs stellaires)
- Modélisation et performances des actionneurs hydrauliques et électriques, par déviation de jet

- Applications

- Lanceurs et engins balistiques
- Véhicules spatiaux
- Véhicules de rentrée

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales