

Systèmes propulsifs à propergols liquides

2750 € HT

But

Cette formation permettra aux auditeurs d'acquérir les méthodes générales de conception et de calcul des systèmes propulsifs à propergols liquides.

Esprit Général

Ce stage présente les différents systèmes permettant de générer une force propulsive à partir d'ergols stockés à l'état liquide et insiste sur les phénomènes physiques, les problèmes de réalisation, les ordres de grandeur des paramètres, les principes de dimensionnement.

Prérequis

Niveau du stage : Perfectionnement

Ingénieurs disposant d'une bonne formation scientifique de base incluant les domaines mécaniques, thermiques et aérodynamiques.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (30 heures) et comporte :- 10 exposés de 1 h 30

- 3 exercices dirigés de 3 h
- 2 visites d'établissement



Olivier LAGNEL

Head of process and analysis team, ArianeGroup



Date
PARIS

Programmé

13 au 17 Septembre 2027

Catalogue Complet
des formations

* Conditions Générales



01 41 08 01 01



contact@eurosae.com

Sommaire

└ Généralités

- Rappels historiques de la propulsion fusée liquide
- Introduction à la propulsion par propergols liquides
- Équations générales et principaux paramètres
- Les propergols liquides
- Les systèmes propulsifs à propergols liquides
 - Classification - Architectures et définitions
 - Domaines d'application - Performances, rendement, types d'application : lanceurs, systèmes d'exploration spatiale, systèmes de contrôle de satellites, missiles
- Les moteurs à propergols liquides
 - Cycles thermodynamiques - Équations générales et principaux paramètres - Influence du niveau de la pression de combustion
 - Chambre propulsive et générateurs de gaz
 - Turbopompes : pompes, turbines
 - Mise en œuvre des moteurs : démarrage, arrêt, orientation de la poussée
 - Exemple de moteurs pour missiles, lanceurs et satellites : Europe, USA, Russie, Japon, Chine
- Les moteurs combinés (aérobie/fusée)
 - Principes généraux et domaines d'emploi
- Systèmes propulsifs et petite propulsion spatiale
- Ensembles propulsifs et sous-systèmes (réservoirs, systèmes de pressurisation et de remplissage, etc)

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales