

**Gyroscopes, gyromètres et accéléromètres****But**

Cette formation s'adresse aux ingénieurs souhaitant connaître les principes de fonctionnement, les performances et les domaines d'application des capteurs gyroscopiques que sont les gyroscopes mécaniques, les gyromètres à fibre optique, les gyrolasers et les gyroscopes vibrants. Les accéléromètres linéaires seront aussi abordés, en tant que capteurs complémentaires dans les centrales de navigation inertielle. Elle comporte la présentation de nombreux matériels par les industriels impliqués.

Esprit Général

Donner aux auditeurs les bases nécessaires pour mieux connaître les nouvelles versions de capteurs de rotations absolues. Préciser l'état de l'art en ce qui concerne la gyrométrie optique et les capteurs vibrants.

Prérequis

Niveau du stage : Base

Ouvert à un public d'ingénieurs.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 4 jours (24 heures) et comporte :- La présentation de nombreux matériels par les industriels impliqués.



Gérard MULLER

Ex chef département capteurs et actionneurs chez
Airbus Defense & Space



Date
PARIS

Programmé

8 au 11 Mars 2027

Catalogue Complet
des formations

* Conditions Générales



01 41 08 01 01



contact@eurosae.com

**Sommaire**

- Généralités sur la gyrométrie
 - Définition et applications
 - Les technologies, les acteurs, le marché
 - Les paramètres de calibration d'un gyroscope
- Les gyroscopes mécaniques
 - Le gyroscope 1 axe
 - Le gyroscope 2 axes
 - Le gyroscope à suspension électrique
- Les gyromètres à fibre optique (FOG)
 - Principe de l'effet Sagnac
 - Principe de réciprocité
 - Configuration optique optimale
 - Traitement du signal tout numérique
 - Présentation de maquettes et matériels en fonctionnement
- Les gyrolasers (RLG)
 - Le phénomène laser
 - L'apport du laser dans l'effet Sagnac
 - Principe physique de mise en œuvre
 - Electronique de traitement
 - Présentation et de maquettes et de matériels
- Les gyromètres et gyroscopes vibrants
 - Équations de fonctionnement
 - Résonateurs d'ordre n
 - Exemples de réalisation
 - Le gyro résonnant hémisphérique (HRG)
 - Les gyros vibrants à base de MEMs
- Les accéléromètres : principe et revue rapide des technologies

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales