

Performances et applications du radar

Des principes de base à l'avant-projet

But

Cette formation s'adresse aussi bien aux ingénieurs système qu'aux spécialistes d'une composante du radar. Ils y acquerront les bases et une vue d'ensemble du radar : principes physiques, théorie, technologie, techniques d'application, exposés selon un plan d'ensemble cohérent.

Esprit Général

Le stage s'adresse à des ingénieurs ou techniciens ayant des connaissances de base en électronique et travaillant dans un domaine où les radars trouvent une application.

Il permet d'acquérir une compréhension des phénomènes radar, des possibilités de ces systèmes et des contraintes qui les gouvernent aujourd'hui et dans un futur proche. Il inclut un avant-projet de radar moderne.

Les applications pratiques (travaux dirigés) représentent une large part de la durée du stage et permettent de mieux appréhender les notions abordées.

Prérequis

Niveau du stage : Base/Perfectionnement

Le stage peut être suivi avec profit par tout ingénieur ou technicien supérieur ayant les connaissances de base en mathématiques et en physique, et des notions sur les probabilités, la transformée de Fourier et les fonctions exponentielles complexes.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (29 heures). Il est organisé comme suit :

- 12 exposés de 1 h 30

- 9 heures d'exercices dirigés

Il est demandé aux stagiaires de se munir d'une calculatrice scientifique de poche



Henri-José MAMETSA

Ingénieur de recherche au département
électromagnétisme et radar à l'ONERA/DEMR,
Toulouse

Thierry DELOUES

Ingénieur de recherche au département
électromagnétisme et radar à
l'ONERA/DEMR, Toulouse

Catalogue Complet
des formations



Date

TOULOUSE

Programmé

29 Novembre au 3 Décembre 2027

* Conditions Générales



01 41 08 01 01



contact@eurosae.com

Sommaire

- Principes généraux - Équation du radar
 - Principes mis en jeu, architecture de base
 - Présentation des différents types de radar
 - Critères de performances
 - Équation de propagation, équation du radar
- Performances de détection
 - Détection des cibles stables et fluctuantes
 - Notions de diversité et d'agilité de fréquence
 - Post-intégration
- Sous-ensembles clés
 - Les émetteurs et récepteurs radar
 - Les antennes utilisées en radar
 - Notions sur le balayage électronique et les antennes actives
- Fonctionnalités radar traitements
 - Le filtrage optimal
 - La compression d'impulsion
 - La poursuite distance et angulaire
 - Les radars Doppler en impulsions
 - La visualisation des cibles mobiles
 - Radar FMCW
 - Introduction à l'imagerie radar

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales