

AUTODIRECTEURS ÉLECTROMAGNÉTIQUES DES MISSILES TACTIQUES**2200 € HT *****But**

Cette formation s'adresse aux auditeurs désireux d'acquérir une vue d'ensemble sur les autodirecteurs électromagnétiques, de leur conception à leur emploi dans un missile.

Plusieurs exemples de missiles leur seront présentés, avec leurs caractéristiques conceptuelles particulières, leur domaine d'emploi et leurs performances principales ; un aperçu des technologies clés leur sera donné.

Esprit Général

Les autodirecteurs de nombreux missiles tactiques mettent en œuvre des ondes électromagnétiques de fréquence inférieure ou égale à 100 GHz.

L'utilisation de ces fréquences présente l'avantage essentiel de pertes de propagation relativement réduites ; ces équipements sont donc "tout temps". Les autodirecteurs EM peuvent être actifs, pour les missiles du type 'tirez et oubliez', être semi-actifs ou encore passifs. Le stage se propose de donner un panorama et une vue d'ensemble sur ces autodirecteurs électromagnétiques.

Prérequis**Niveau du stage : Base**

Ce stage s'adresse à tout public ayant des notions de base en radar

Durée et emploi du temps

Le stage dure 4 jours (24 heures).



Guillaume LESUEUR
Product Line Architect
Unité électronique de Missile à Thales



Date
PARIS 21 au 24 Mai 2024

Catalogue Complet
des formations* [Conditions Générales](#)

Sommaire

- **Rappel des principes physiques mis en jeu**
 - Lois fondamentales : rayonnement, propagation
 - Propagation atmosphérique - Rétrodiffusion des cibles et de l'environnement (Clutter)
- **Notions de guidage d'un missile**
 - Structure simplifiée de la boucle de guidage
 - Fonction des écartométries angulaires, qualité du guidage. Conséquences sur les spécifications d'un AD
- **Architecture générale d'un autodirecteur, traitement radar**
 - Fonctions et données mises en œuvre, performances
 - Recherche, détection, acquisition, pistage - Poursuite : angulaire, distance, Doppler - Brouillage et antibrouillage (principes)
- **Principales missions opérationnelles, AD adaptés**
 - Principales missions opérationnelles - Contraintes associées - Caractéristiques essentielles des AD pour chaque mission
 - Marché des autodirecteurs : présentation générale du marché, les principaux acteurs, volume d'activité, missiles associés
- **Architectures des différents types d'AD-EM**
 - AD actif pour missions antiaériennes
 - Le système d'armes et ses spécifications
 - Choix de la fréquence d'émission - Choix des formes d'onde - Traitement du signal et des données - Performances principales
- **AD semi-actif pour missions anti-aériennes**
 - Description du système d'armes - Choix des fréquences et des formes d'onde - Performances principales - Avantages et inconvénients par rapport à l'AD actif
- **AD actif pour mission anti-navire**
 - Le système d'armes et ses spécifications - Choix des fréquences, des formes d'ondes - Différents modes de fonctionnement - Performances principales
- **Technologies clés mises en œuvre**
 - Différents types d'antennes - Les radômes leurs performances - Les récepteurs analogiques et numériques - Différents types d'émetteurs - La génération des formes d'ondes - Antenne à balayage électronique- Traitement du signal et des données
- **Exemples de missiles mettant en œuvre les AD décrits**
 - Air-air : MICA
 - Sol-air : ASTER
 - Anti-navire EXOCET
 - Anti-objectifs terrestres avec AD à imagerie SAR (Side Aperture Radar)

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* [Conditions Générales](#)