

**Les principes de la guerre électronique**

Méthodes de mise en œuvre et concepts émergents

But

Cette formation présente un panorama d'ensemble de la guerre électronique de façon à permettre aux auditeurs de se familiariser avec les différents concepts qui se rencontrent pour l'attaque comme pour la défense des systèmes de détection électromagnétique, de télécommunications, voire de radionavigation.

Esprit Général

On présente les principes et les méthodes qui peuvent s'appliquer aussi bien à l'analyse du fonctionnement des systèmes radioélectriques en ambiance de guerre électronique, qu'à la conception des équipements de renseignement d'origine électromagnétique ou de contre-mesures. Les spécificités liées à l'intégration de tels équipements pour les applications terrestres, aériennes, navales et même spatiales seront évoquées. Des jeux d'attaque/défense simplifiés permettront notamment d'illustrer comment les développements technologiques dans le domaine des hyperfréquences à large bande ou des circuits numériques rapides peuvent alternativement favoriser l'un et l'autre camp.

Prérequis**Niveau du stage :** Base

Ingénieurs possédant les bases du fonctionnement des systèmes radioélectriques, les bases de l'électromagnétisme et les bases du traitement du signal

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (30 heures) en alternant les présentations et les exercices d'application.

**Pierre RIVALS**

Senior expert GE radar chez Thales

**Date**
TOULOUSE

Programmé

15 au 19 Novembre 2027

Catalogue Complet
des formations

* Conditions Générales



01 41 08 01 01



contact@eurosae.com

**Sommaire****- Introduction et méthodes**

- Présentation succincte des principaux domaines : renseignement d'origine électromagnétique (ESM, COMINT, ELINT, SIGINT) ; contre-mesures (ECM) et contre-contre-mesure (ECCM)
- Exemples dans les domaines Terre/Air/Mer
- Bilans de liaison en présence de contre-mesures
- Traitements de détection, de goniométrie, d'antibrouillage
- Les effets de l'environnement

- La GE radar

- Signatures radar ; modélisation et mesure des SER ; la furtivité radar
- Leurrage passif
- Leurrage actif
- Brouillage
- La robustification aux contre-mesures
- Les principales technologies
- Exemples de duels attaque/défense

- La GE des télécommunications

- Interception et localisation des émissions
- Les émissions LPI
- Brouillage
- Antibrouillage
- Les principales technologies
- Exemples de duels attaque/défense

- Quelques évolutions récentes

- La lutte contre les engins explosifs improvisés radiocommandés (RC-IED)
- Les micro-ondes de forte puissance (HPM)
- La guerre électronique dans l'espace
- La guerre électronique et la radionavigation

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales