

**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.

Elle est proposée en partenariat avec la SEE (Société de l'Electricité, de l'Electronique et des Technologies de l'information et de la communication).

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

Durée et emploi du temps

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



Conseiller émérite Onera

**Date**

TOULOUSE 4 au 8 Novembre 2024

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



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](#)