



## Techniques de l'audiovisuel

# Principes techniques HF

Modulation, propagation des ondes électromagnétiques

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

La formation Principes techniques HF, permet de :

- Comprendre les principes de transmission par onde électromagnétique à haute fréquence.
- Appréhender les phénomènes de propagation des ondes électromagnétiques.
- Maîtriser le vocabulaire associé.

## Publics concernés

Personne utilisant des installations HF sans connaissance particulière dans ce domaine. Cette formation constitue un module d'initiation aux techniques de transmission HF.

## Pré-requis

Bac ou niveau équivalent.

## Points forts

Des exemples concrets et des démonstrations pour illustrer les acquis théoriques.  
Cours réalisés par un expert du domaine  
Equipements récents et haut de gamme mis à disposition

## FORMATEURS

Spécialistes en transmission/diffusion.

## CONTENU

- Présentation générale d'une chaîne de transmission HF.
- Rappels de notions fondamentales : représentations temporelle et fréquentielle de signaux électriques, définitions, unités, démonstrations.
- Transmission d'un signal en HF : changement de fréquence, modulation d'une onde porteuse (MA, MF), codage stéréo, préaccentuation, désaccentuation, planification de fréquences, démonstrations.
- Propagation sur les lignes de transmission (problèmes de désadaptation, ROS, return loss, etc).
- Les ondes électromagnétiques : nature, fréquence, période et longueur d'onde, polarisation, phénomènes de propagation, différents modes de propagation, perturbations.
- Les antennes : rôle d'une antenne, paramètres d'une antenne, PIRE et PAR, différents types d'antennes.

## MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

La formation permet un apport de connaissances théoriques en s'appuyant sur la description et la mise en évidence des phénomènes. Les exposés théoriques sont illustrés d'exemples concrets existants et de démonstrations.

## MATÉRIELS UTILISÉS

Générateurs HF et BF. Oscilloscope. Analyseurs de spectre HP 8591E et Agilent ESA.

## POUR PROLONGER CETTE FORMATION

---

Site web : [campus.ina.fr](http://campus.ina.fr)

Réf: C01613

**Catégorie**

Fondamentaux

**Votre conseiller de formation**

Sabine Spatola 01 49 83 28 79 sspatola@ina.fr

**Durée**

2 jours (14 heures)

**Prix**

800 €

**SESSIONS**

Du 30 sept. 2024 au 1 oct. 2024 à INA / ISSY-LES-MOULINEAUX ( 21-23 RUE CAMILLE DESMOULINS ISSY-LES-MOULINEAUX ) : 800 €

---

**Mes notes :**

-----

-----

-----

-----