



## INITIATION AUX TECHNIQUES DE LA RADIOFRÉQUENCE : DES HF AUX MICRO-ONDES

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Appliquer la méthodologie adéquate face aux problématiques RF

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Définir les concepts de bases de la RF et le vocabulaire spécifique
- Appliquer la méthodologie adéquate face aux problématiques RF
- Analyser des problèmes RF simples grâce aux concepts acquis
- Mettre en œuvre un banc de mesures et analyser les résultats

### PUBLIC

- Ingénieurs, techniciens de bureaux d'études, d'essais, de maintenance ou d'installation non spécialistes en radiofréquence

### PRÉREQUIS

- Notions d'électronique et d'électricité générale
- Maîtrise des concepts mathématiques équivalents à un niveau BAC

### CONTENU

#### PARTIE 1 - RAPPELS GÉNÉRAUX D'ÉLECTRONIQUE

- Notion de tension et de courant électrique
- Conventions
- Le spectre RF

#### PARTIE 2 - LES COMPOSANTS USUELS EN RF

- Notion d'impédance, représentation
- Model équivalent
- Comportement en fonction de la fréquence
- Exemple de la résistance, du condensateur et de l'inductance

#### PARTIE 3 - LA BASE DES LIGNES DE TRANSMISSION

- Expérience fondatrice
- Notion de propagation
- Plusieurs types de lignes de transmission
- Le vocabulaire spécifique et les unités usuelles en RF ( dB)

#### PARTIE 4 - PARAMÈTRES

- Pourquoi utiliser ce formalisme?
- Définition et utilisation
- Applications et interprétation pratique
- Illustration pratique d'utilisation en simulation

### SESSIONS

**VILLEURBANNE** : du 13/05/2025 à 14h00 au 15/05/2025 à 12h30

**Frais pédagogiques individuels** : 1 370 € H.T.

\* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

### DURÉE

2 jours (14 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Expert du domaine ayant une forte expérience en électronique industrielle

### PARTENAIRES




#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



## **PARTIE 5 - INTRODUCTION AUX MOYENS DE MESURES EN RF : L'ANALYSEUR DE RÉSEAU VECTORIEL**

- Présentation succincte des Fonctionnalités de l'analyseur de réseau vectoriel
- Notion de calibration
- Domaine d'application

## **PARTIE 6 - INTRODUCTION AUX MOYENS DE MESURES EN RF : L'ANALYSEUR DE SPECTRE**

- Présentation des Fonctionnalités de l'analyseur de spectre à balayage
- Domaine d'application

## **MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

Alternance d'apport théoriques, de simulations et de mises en pratique pour illustrer les notions dans le domaine des radiofréquences

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

## **ÉVALUATION ET RÉSULTATS**

### **Évaluation des acquis de la formation**

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation, par un questionnaire ouvert contextualisé.

### **Taux de réussite**

87.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 233 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

### **Évaluation de la satisfaction**

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

### **Résultats de l'évaluation**

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.3/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 437 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années