INSA VALOR

CODE
8102

ÉLECTRONIQUE - RADIOFRÉQUENCES - MATÉRIAUX INTELLIGENTS / TECHNIQUES DE RADIOFRÉQUENCES - ANTENNES

POSSIBLE EN INTRA

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

Avec l'essor des technologies sans fil, comprendre et maîtriser les bases RF devient essentiel. Cette formation initie aux concepts, au vocabulaire et aux outils pour analyser et résoudre des problématiques radiofréquences.

1390 € HT | **2 JOURS** (14 H.) | **VILLEURBANNE**
DU 15/12/2026 AU 16/12/2026

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Comprendre les bases de la radiofréquence et savoir appliquer une méthodologie adaptée pour analyser et résoudre des problématiques RF simples.



LES + DE LA FORMATION

La formation privilégie une approche pragmatique : simulations simples, travaux dirigés, démonstration d'analyseur de réseau vectoriel permettant d'expérimenter directement les notions et d'acquérir une expérience concrète des problématiques RF.

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

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les notions fondamentales et le vocabulaire spécifique de la RF.
- Mettre en œuvre et exploiter un banc de mesures pour analyser des problématiques RF simples

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les notions fondamentales et le vocabulaire spécifique de la RF.
- Mettre en œuvre et exploiter un banc de mesures pour analyser des problématiques RF simples

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

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 S

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

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

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Expert du domaine ayant une forte expérience en électronique industrielle

Atlantic Rf Labs
Supplying your RF needs

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

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.

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 15/12/2026 AU 16/12/2026

Frais pédagogiques individuels : 1 390 € H.T. (* Repas inclus)

VILLEURBANNE : DU 14/12/2027 AU 15/12/2027

Frais pédagogiques individuels : 1 390 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 90.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 250 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 412 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 11/05/2026