CODE
8103

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

POSSIBLE EN INTRA

L'ANALYSEUR DE RÉSEAU VECTORIEL : FONCTIONNEMENT ET UTILISATION PAR LA PRATIQUE

L'analyseur de réseau vectoriel est un instrument central des mesures radiofréquences, dont la fiabilité dépend de la calibration et du paramétrage. Cette formation apprend à l'utiliser et à interpréter des mesures RF significatives.

1625 € HT | **2,5 JOURS** (18 H.) | **VILLEURBANNE**
DU 21/06/2027 À 14H00 AU 23/06/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Utiliser un ARV dans des conditions appropriées et adaptées au contexte



LES + DE LA FORMATION

Formation orientée pratique : travaux pratiques de mesure sur lignes, filtres et amplificateurs, avec calibration et comparaison spécification/mesures. Animée par un expert de l'électronique industrielle.

PUBLIC

- Ingénieurs, techniciens de bureaux d'études, d'essais, de maintenance ou d'installation dans le domaine des radiofréquences

PRÉREQUIS

- Notions d'électronique et d'électricité générale
- Idéalement les participants auront une première expérience dans le domaine des radiofréquences ou auront suivi le stage 5428, "Initiation aux techniques de la radiofréquence : des HF aux micro-ondes"

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Expliquer le fonctionnement interne d'un Analyseur de Réseau Vectoriel (ARV)
- Utiliser un ARV dans des conditions appropriées et adaptées au contexte
- Réaliser et interpréter des mesures RF significatives
- Appréhender les limites de l'appareil

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Expliquer le fonctionnement interne d'un Analyseur de Réseau Vectoriel (ARV)
- Utiliser un ARV dans des conditions appropriées et adaptées au contexte
- Réaliser et interpréter des mesures RF significatives
- Appréhender les limites de l'appareil

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

CONTENU

PARTIE 1 - RAPPELS THÉORIQUES

- Théorie des lignes : équation fondamentale
- Impédance caractéristique
- Constante de propagation
- Notion de puissance
- Adaptation d'impédance : impédance complexe et Taux d'onde stationnaire (TOS)
- Abaque de Smith : construction et utilisation
- Paramètres S : définition et utilisation

PARTIE 2 - LIGNES DE TRANSMISSIONS

- Illustrations de différents types de lignes de transmission
- Géométries
- Impédance caractéristique
- Technologies associées

PARTIE 3 - L'ANALYSEUR DE RÉSEAU

- Pourquoi utiliser un analyseur de réseau ?
- Comment réaliser une mesure pertinente
- Fonctionnalités de l'analyseur de réseau :
  - Calibration
  - Erreurs de mesures
- Mesures sur les « non insérables », notions de deembedding
- Paramétrage d'un analyseur de réseau, mesures réalisables

PARTIE 4 - MESURES ET UTILISATION DE L'ANALYSEUR DE RÉSEAU VECTORIEL (travaux pratiques)

- Mesures sur les lignes :
  - Mise en oeuvre de la mesure et sécurité des équipements
  - Pertes
  - Désadaptation
  - Longueur d'une ligne
- Mesures sur filtres :
  - Pertes
  - Ondulation
  - Réjection
  - Comparaison spécification/mesures
- Mesures sur amplificateurs : caractérisation de l'ampli au moyen de l'ARV

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Expert du domaine ayant une forte expérience en électronique industrielle

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 21/06/2027 À 14H00 AU 23/06/2027

Frais pédagogiques individuels : 1 625 € 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 06/10/2026