



## INITIATION AUX ANTENNES

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre le fonctionnement des principaux types d'antenne et leur champ d'application
- Mettre en œuvre des dispositifs utilisant des antennes
- Être capable de communiquer avec des spécialistes du domaine

### CONTENU

#### Propagation en espace libre

- Rappels mathématiques
- Notions de base : équations de Maxwell
- Ondes sphériques / ondes planes
- Doublet élémentaire
- Bilan de liaison

#### Chaîne de transmission

- Propagation guidée / espace libre
- Principe des lignes de transmission
- Ondes progressives / stationnaires
- Notion d'adaptation

#### Caractéristiques générales des antennes

- Théorèmes fondamentaux
- Diagramme de rayonnement / Directivité
- Polarisation
- Adaptation / impédance / couplage
- Familles d'antennes

#### Traitement d'antennes

- Formation de faisceau
- Antennes intelligentes

#### Catégories d'antennes

- Antennes compactes
- Antennes large bande
- Antennes à polarisation circulaire
- Antennes grand gain

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'exposés et de simulation

### ÉVALUATION ET RÉSULTATS

#### Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants par auto-examen

#### Évaluation de la formation

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

### PUBLIC

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

### PRÉREQUIS

- Connaissances de base en électricité et en électronique
- Notions de mathématiques (nombres complexes et vecteurs) souhaitables

### SESSIONS

Villeurbanne : Du 14/05/20 au 15/05/20

### DURÉE

2 jours (14 heures)

### FRAIS INDIVIDUELS

Frais pédagogiques : 1090 € H.T.

Frais repas : 30 € H.T.

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants chercheurs du département Génie Electrique et Télécoms de l'INSA de Lyon

### 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