

FORMATION EN FAISCEAUX HERTZIENS NUMERIQUES

DATES : OBJECTIF

1 session / mois Ce cours fait une présentation des Faisceaux Hertziens actuels à modulation numérique de type **PDH** ou **SDH**. Il traite des spécificités des nouvelles modulations numériques permettant l'accès **aux fortes capacités**.

Les connaissances de base en **Faisceaux Hertziens FH** sont supposées acquises : propagation en espace libre, bilan de liaison, règles de dégagement, choix des fréquences, élaboration de projets de FH (voir **cours FH de base**)

MÉTHODES PEDAGOGIQUES

Cours théoriques et diaporama
Etudes de cas, Exercices, Présentation des exemples.

DURÉE

Matin

Le programme de cette formation est établi pour une durée de **1 jour**.

Après-midi

INTRODUCTION AUX PRINCIPAUX PARAMETRES ET CARACTERISTIQUES DES FH NUMERIQUES

Définition de l'efficacité spectrale
Occupation spectrale
Infrastructure typique
Plan de fréquences
Nouvelles structures de FH Odu - Idu
Perspectives pour le futur

HIERARCHIES DE TRANSMISSION

PDH
SDH
La synchro

NOTIONS DE BASE SUR LES MODULATIONS

Représentation polaire ou vectorielle
Les modulations
Le codage

FONCTIONS DE BASE

Bloc diagramme typique
Structure d'un émetteur
Structure d'un récepteur
Importance de l'antenne

EFFET DE L'ENVIRONNEMENT SUR LES FAISCEAUX HERTZIENS NUMERIQUES

Qualité de service
Marges
Cas particulier de la pluie
Protection contre les fadings plats et les fadings sélectifs

DISCUSSIONS, QUESTIONS SYNTHÈSE DE LA FORMATION