

Initiation aux télécommunications : **Durée 4 jours Tarif: B**

Présentation

Les équipements actuels n'ont d'intérêt que parce qu'ils sont reliés les uns aux autres aux travers de divers médias, notamment radios.... L'ensemble des équipements dialoguant en réseau constitue le monde des télécommunications

Ce cours composé de 100 % de théorie présente l'ensemble des principes physiques mis en œuvre dans le monde des télécommunications

Participants

Techniciens et ingénieurs souhaitant découvrir le monde des télécommunications.

Bénéfices

Présentation exhaustive des principes physiques mis en œuvre dans les télécommunications

Objectifs du cours

Comprendre les différents éléments mis en œuvre dans une communication
Appréhender la transmission de l'information et les supports associés
Comprendre le modèle OSI

Pré-requis

Notion de base en électronique

Etapes suivantes

Introduction GSM
Réseaux Numériques à Intégration de Services
Les réseaux téléphoniques et PABX

Programme détaillé du stage : Initiation aux télécommunications

Module	Points clés
Principe de base de la communication (1 jour)	<ul style="list-style-type: none"> • Notions fondamentales : spectre électromagnétiques, les ondes et les signaux • Les signaux transportés (voix, données, vidéos) et leurs caractéristiques (fréquences, bandes passantes....) • Les bases des transmission de l'information: historique de la communication
La transmission de données (1 jour)	<ul style="list-style-type: none"> • Encodage des données pour la transmission • La structuration des données • La transmission : mode analogique ou numérique, la synchronisation, le contrôle de parité, le mécanisme de transmission, le multiplexage
Les réseaux et leur gestion (1 jour)	<ul style="list-style-type: none"> • Les fonctions de base d'un réseau : établissement de communication, échange de données, fin de communication • Les protocoles : théorie des couches • La commutation, la transmission par paquets, le routage, le routage dynamique, le switching... Le signalling et son importance dans la maîtrise des réseaux • Les réseaux LAN, WAN
Le modèle OSI et la maîtrise de la gestion réseaux (1 jour)	<ul style="list-style-type: none"> • La nécessité de la standardisation des protocoles et des procédures • Les administrations nationales et internationales de standardisation • Les diverses recommandations : CCIT, V, X • Le Modèle OSI • Les sous systèmes de transmission • Les modèles de réseau
Présentation des principaux réseaux (1 jour)	<ul style="list-style-type: none"> • Le réseau Internet et Intranets (réseaux IP) • Le réseau X25 et Ethernet