



**RADIO
DATA
COM**



**RadioCom
Valley**



CENTRE DE FORMATION

Radio Data Com (RDC) est une société d'experts en Radio Télécommunication et de services innovants, spécialisée dans le Conseil, l'Ingénierie, **la Formation**, la Cartographie et le développement de Logiciels en Radiocommunication.

L'essentiel des savoir-faire de la Radiocommunication professionnelle

Notre centre de formation, **RadioCom Valley**, propose plusieurs modules de formation en Radio Télécommunication :

- | | |
|--|---|
| 2 Radioélectricité Appliquée | 6 Mesures Câbles et Antennes radio |
| 2 Faisceaux Hertziens FH | 6 RIPSCAD |
| 2 Antennes et systèmes de couplage | 6 Radiotéléphonie cellulaire et Santé |
| 2 GSM - DCS 1800 - GPRS | 6 Gestion de projets appliquée |
| 2 TETRA PMR Cellulaire Numérique | 6 Initiation à la Boucle Locale Radio BLR-LMDS |
| 2 Solutions de Raccordement Télécom SRTE | 6 RIPS |
| 3 UMTS : Evolution du GSM vers le gros débit | 7 Wireless Access Systems : LMDS 26-28 GHz |
| 3 Cartographie appliquée à la Radiocom | 7 MicroWave Systems : MWS |
| 3 BLR : Boucle Locale Radio - LMDS | 7 PAPADOU |
| 3 Câble Rayonnant : Câble Radio | 7 Wireless Access Systems : WLL-WIP 2.4-3.5 |
| 4 Radio LAN : 802.11X, Wi-Fi, Bluetooth, HIPERLAN | 7 Boucle Locale Radio : WLL-WIP 2.4-3.5 GHz |
| 4 Mesures Radio | 8 Wireless Access : WiMAX |
| 4 HIPERLAN 2 : Radio très haut débit à 54 Mb/s | 8 Gestion de projets |
| 4 GSM Indoor / Entreprises - GPRS | 8 Cartographie GéoSpatiale |
| 5 Wi-Fi & Sécurité | 9 Internet Basic |
| 5 Modulation, Codage et Signalisation | 9 Création de Site Web Internet |
| 5 Technique d'ingénierie radio | 9 PAO Visual |

Sur demande, stages en langue Anglaise

QUELQUES RÉFÉRENCES :

ALCATEL, ALCATEL UNIVERSITY, AIR FRANCE, ALSTOM, ANFR, ART, ANPE, ASSEDEC, CEGETEL, COGEMA, CSA, COMMUNAUTE URBAINE, CONSEIL GENERAL, DASSAULT, DOLPHIN TELECOM, EADS Telecom, EDF, ERICSSON, EUROTUNNEL, GENDARMERIE NATIONALE, INEO, MAIRIE, MATRA, MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES, DE LA DEFENSE, DE L'INTERIEUR et DES EQUIPEMENTS, MOTOROLA, NEC, NORTEL, ORANGE, PEUGEOT PSA, PTT Européens, RADIO FRANCE, RATP, RUAG, SAMU, SAPEURS POMPIERS, SDIS, SFR, SIMOCO, SNCF, SPIE, SYS & COM, TDF, TELENOR, THALES, THALES UNIVERSITY, THOMSON, TRANSPORTEURS...

Organisme de formation agréé N° : 11 95 02700 95

Facile d'accès : RER C, train, autobus

www.formation-radio.com

Nombreux hôtels à proximité

Le spécialiste en Cartomatique

**Le partenaire en Radiomatique
Le Centre de Formation**

www.radio-data-com.fr

CATALOGUE DE FORMATION (2)

Le centre de formation de **Radio Data Com (RDC)** propose des stages spécialisés en **Radio Télécommunication**

RADIOELECTRICITE APPLIQUEE (3 JOURS)

Objectif	Présentation des paramètres essentiels pour la modélisation et la planification de réseau
Programme	<ul style="list-style-type: none">• Réseaux PMR, Cellulaires, GSM, TETRA, FH...• Réglementation• E/R, antennes et systèmes de couplage• Unités de mesures• Bilan de liaison• Propagation et couverture radio• Recherche de sites• Liaison point à point• Optimisation de réseau• Etude de cas avec simulation
Public concerné	Tous publics et Consultant télécom

FAISCEAUX HERTZIENS : FH (2 JOURS)

Objectif	Modélisation et planification des réseaux FH
Programme	<ul style="list-style-type: none">• Présentation des Faisceaux Hertziens FH• Réglementation• Antennes• Bilan de liaison, propagation• Perturbations radioélectriques• Etude de liaisons par FH• Calcul d'interférences• Performances des liaisons• Base de données cartographiques• Etude de cas avec simulation
Public concerné	Technicien, Ingénieur, Consultant, Chef de projets, Responsable transmission, Opérateur

ANTENNES ET SYSTÈMES DE COUPLAGE (3 JOURS)

Objectif	Connaissance des antennes et systèmes de couplage d'un réseau radiocommunication
Programme	<ul style="list-style-type: none">• Rappel sur l'électrostatique et l'électromagnétisme• Ligne de transmission, guide d'onde, composants• Définition, types et paramètres d'antennes• Systèmes de couplage et protection d'antennes• Réglage des systèmes de couplage et protection• Points hauts• Optimisation des installations• Etude de cas avec simulation
Public concerné	Technicien, Ingénieur, Chef de projets, Responsable radio transmission

GSM / DCS 1800 - GPRS (3 JOURS)

Objectif	Connaissances nécessaires au dimensionnement d'un système BSS et de son environnement
Programme	<ul style="list-style-type: none">• Présentation des systèmes GSM / DCS 1800• Dimensionnement• Cellule, motif, Plan de fréquences• Antennes, radio, trafic, interface Air• BSC, BTS, OMC-R• Energie, Pylônes, FH• Exemple de dimensionnement• Densification de réseau• Etude de cas avec simulation
Public concerné	Ingénieur, Chef de projets, Responsable télécom, Constructeur, Opérateur

TETRA : PMR CELLULAIRE NUMÉRIQUE (3 JOURS)

Objectif	Apprécie les avantages du système TETRA par rapport aux systèmes PMR analogiques Connaissance de l'architecture et fonctionnalités
Programme	<ul style="list-style-type: none">• Présentation du réseau TETRA• Environnement radio-mobile, qualité de transmission• Gestion de ressources cellulaires et de la mobilité• Caractéristiques et architecture du système TETRA• Interfaces radio et transmission• Gestion des appels, fonction de sécurité• Fonctionnement du système• Services phonie et données offertes• Planification, étude de cas avec simulation
Public concerné	Responsable télécom, Consultant, Chef de projets, Technicien radio, Ingénieur en radio télécommunication, Constructeur, Opérateur

SOLUTIONS DE RACCORDEMENT TELECOM AUX ENTREPRISES : SRTE (2 JOURS)

Objectif	Adéquation et optimisation des réseaux d'accès. Connaissances de nouvelles technologies de transmission hauts débits offerts aux entreprises
Programme	<ul style="list-style-type: none">• Présentation générale• BLF, RNIS, ADSL, Câbles coaxial et énergie, FO• Boucle Locale Radio BLR - WLL• Réglementation• Distribution Point à Point et Point - Multi Points• MDS : MMDS, LMDS, MVDS• Satellites : Globalstar, Iridium, Inmarsat 3, ICO...• Satellites Large Bande : Skybridge, Teledesic...• Service universel
Public concerné	Responsable télécom, Chef de projets, Consultant, Ingénieur, Technicien, Elus des collectivités

CATALOGUE DE FORMATION (3)

Les différents modules sont adaptés en fonction du niveau technique des participants

UMTS : EVOLUTION DU GSM (1 JOUR) VERS LES GROS DÉBITS

Objectif Présentation des évolutions de la norme GSM vers l'UMTS et les gros débits, pour augmenter les débits de transmission de données dans les réseaux cellulaires de radiotéléphonie mobile.

Programme

- Présentation technique des nouveaux systèmes : WAP, Sim Tool Kit, HSCSD, GPRS, EDGE, Bluetooth, IMT-2000 / UMTS...
- Architecture de réseau
- Description des types de modulation (CDMA, TDMA, FDD, TDD)
- Coût d'implantation et impact sur les terminaux
- Convergence Fixe-Mobile
- Contexte réglementaire et normatif
- Positionnement vis-à-vis de la Boucle Locale Radio et les systèmes satellitaires

Public concerné Responsable télécom, Chef de projets, Ingénieur, Technicien en Radio Télécommunication, Opérateur

CARTOGRAPHIE APPLIQUEE A LA RADIOCOM (2 JOURS)

Objectif Formation de la conception à la fabrication des bases de données carto. Leur utilisation sur un logiciel SIG et un logiciel de Radiocommunication

Programme

- Rappel et description de la cartographie
- Présentation des cartes papier, photos aériennes, données satellitaires, données cadastrales et plans divers
- Principales couches et données cartographiques
- Participation à la fabrication de base de données
- Etudes pratiques avec un logiciel de Système d'Information Géographique (SIG)
- Etudes pratiques avec un logiciel de Simulation de couverture radio, d'Ingénierie et de Planification

Public concerné Responsable marketing, Responsable Télécom, Ingénieur d'Affaires, Chef de projets, Ingénieur, Technicien

BLR : BOUCLE LOCALE RADIO LMDS (2 JOURS) 26 ET 28 GHz

Objectif Montrer l'impact des paramètres radio sur la conception de réseaux en boucle locale radio BLR

Programme

- Introduction aux aspects radio
- Utilisation du spectre
- Normes et recommandations applicables
- Propagation, bilan de liaison
- Motifs de ré utilisation de fréquences
- Choix des antennes
- Choix des sites
- Stratégie de déploiement
- Problèmes de coexistence
- Exemples de Design préliminaire et Design final
- Etude de cas avec simulation

Public concerné Responsable télécom, Chef de projets, Ingénieur, Technicien radio, Installateur, Opérateur

CÂBLE RAYONNANT : CÂBLE RADIO (2 JOURS)

Objectif Présentation des paramètres et des avantages du câble rayonnant, pour les couvertures radio en **Indoor** et **Espace confiné** (tunnel, station, parking...)

Programme

- Câble coaxial
- Câble rayonnant
- Fonctionnement des câbles rayonnants
- Différents types de câbles rayonnants
- Grandeurs caractérisant le câble rayonnant
- Configuration de systèmes de radiocommunication
- Bilan de liaison
- Performances des câbles rayonnants
- Installation et déploiement
- Applications des câbles rayonnants
- Modélisation de propagation radio
- Simulation de propagation radio du câble rayonnant

Public concerné Responsable Télécom, Chef de projets, Ingénieur, Technicien radio, Installateur

INITIATION A LA BOUCLE LOCALE RADIO BLR (1 JOUR)

WIRELESS ACCESS SYSTEMS : LMDS 26 GHz (2/3 JOURS)

WIRELESS ACCESS SYSTEMS : WIP 3.5 GHz (2/3 JOURS)

E-LEARNING : FORMATION EN LIGNE

[Veuillez nous consulter](#)

FORMATION AUX PRODUITS RADIO

- RIPS : Logiciel d'Ingénierie et de Planification radio entièrement en 3D, en Indoor / Outdoor, et ce sur plusieurs étages en simultané
- PAPADOU : Logiciel portable d'Ingénierie des Réseaux Radiocom et **Faisceaux Hertziens**
- RIPSCAD : Elaboration et Fabrication des bases de données carto des bâtiments Indoor et Outdoor en 3D

CATALOGUE DE FORMATION (4)

Le contenu de nos formations inclut des cas concrets et directement opérationnels 'sur le terrain'

RADIO LAN : 802.11X, Wi-Fi, BLUETOOTH, HIPERLAN 2 (2 JOURS)

Objectif Donner une vue d'ensemble des Radio LAN, qui prend de plus en plus d'ampleur du fait des ordinateurs portables, des radiotéléphones et de l'utilisation d'internet sans fil. Les avantages de ces réseaux sont la mobilité, la rapidité d'installation, la bande de fréquences libre ISM.....

Programme

- Rappel sur les réseaux et les supports de transmission
- Réseau local sans fil Radio LAN : RLAN
- Utilisation du spectre
- Contexte réglementaire avec la libéralisation
- Réseau local IEEE 802.11, Wi-Fi
- Réseau local Bluetooth
- Coexistence entre les réseaux
- Réseau local HIPERLAN
- Comparaison des technologies
- Facteurs déclenchants pour le déploiement
- Convergence Fixe / Mobile / Internet
- Travaux pratiques

Public concerné Responsables télécom et informatique, Chef de projets, Consultant, Ingénieur, Technicien radio, Technicien informatique, Constructeur, Opérateur

MESURES RADIO (2 JOURS)

Objectif Savoir effectuer de bonnes mesures radio pour contrôler la couverture radio, la 'propreté' d'un canal, ou pour optimiser un réseau en fonctionnement. Une intervention sur site se prépare beaucoup à l'avance.

Programme

- Besoin de couverture radio, pourquoi ?
- Comment assurer la propagation radio ?
- La cartographie et le positionnement
- Pourquoi des mesures ?
- Choix et description d'un outil de mesures
- Quelques exemples
- Etude de simulation de propagation radio en 3D
- Mesures câbles et antennes radio
- Comparaison des résultats de prédiction et des données de mesures

Public concerné Responsable Télécom, Ingénieur d'Affaires, Chef de projets, Ingénieur, Technicien radio, Opérateur

Centre de formation à **Argenteuil (95)**, accessible par le RER, train, autobus..., depuis Paris, la Défense

HIPERLAN 2 : RADIO LAN TRÈS HAUT DEBIT à 54 Mb/s (1 JOUR)

Objectif Acquisition d'une connaissance concrète de l'HIPERLAN qui offre davantage de fonctions, en termes de qualités pour la voix et les services temps réel ainsi qu'une meilleure compatibilité avec les systèmes UMTS, Ethernet, IP, ATM... La bande de fréquences de 5 GHz est libre.

Programme

- Utilisation du spectre
- Contexte réglementaire des Radio LAN - Wireless
- Réseau Local HIPERLAN 2
- Pourquoi HIPERLAN est supérieur aux autres
- Comparaison des technologies IEEE, ETSI...
- Attentes des utilisateurs
- Matériels
- Etude des cas
- Design préliminaire
- Design final avec simulation : outil d'implantation

Public concerné Responsable télécom, Chef de projets, Ingénieur, Techniciens radio et informatique, Opérateur

GSM INDOOR / ENTREPRISES - GPRS (2 JOURS)

Objectif Donner les connaissances nécessaires pour étudier l'évolution du GSM Public vers le GSM Entreprises. Nous abordons aussi le GSM Entreprises associé au PABX, son positionnement face au DECT, son évolution vers le GPRS et l'UMTS.

Programme

- Architecture d'un réseau GSM
- Réseau BSS
- Particularités de l'Indoor
- Positionnement du GSM face au DECT
- Densification d'un réseau existant
- Evolution vers le GPRS, l'EDGE et l'UMTS
- Etude de cas avec simulation de propagation radio en 3 D, à l'aide d'un logiciel d'ingénierie et de planification

Public concerné Responsable télécom, Chef de projets, Ingénieur, Technicien radio, Installateur, Opérateur

FORMATION EN LANGUE ANGLAISE

• CERTAINS MODULES SONT DISPONIBLES AUSSI EN LANGUE ANGLAISE

• VEUILLEZ NOUS CONSULTER

CATALOGUE DE FORMATION (5)

Sur demande, nos stages peuvent être réalisés en Intra- Entreprise à partir de 4 personnes

Wi-Fi & SECURITE (1 JOUR)

Objectif Maîtriser totalement les réseaux **Wi-Fi** avant leur déploiement. En effet, le dimensionnement d'un réseau **Wi-Fi** et l'aspect sécurité sont trop importants (intrusion, violation, piratage, destruction, blocage, interférence radio) pour laisser certains points aux hasards.

Programme

- Rappels sur les réseaux et les supports de transmission
- Réseau local sans fils : RLAN ou WLAN
- Classification des réseaux RLAN
- Architecture des réseaux RLAN
- Fondement des réseaux RLAN : la transmission radio
- Bandes de fréquences
- Réglementation des fréquences **Wi-Fi**
- Normes IEEE 802 et IEEE 802.11
- **Sécurité et réseaux IEEE 802.11x**
- Méthodologie pour le déploiement d'un RLAN : **Wi-Fi**

Public concerné Responsables télécom et informatique, Administrateur de réseaux, Chef de projets, Consultant, Ingénieur, Technicien radio, Technicien informatique, Installateur, Opérateur

MODULATION - CODAGE - SIGNALISATION NUMÉRIQUES

(2 JOURS)

Objectif Acquérir un complément à nos cours de base la **Radioélectricité Appliquée** et les **Faisceaux Hertziens**. Les spécialistes des réseaux radio professionnels PMR, et les habitués de réseaux cellulaires numériques Opérés et RPN devront trouver un certain nombre de réponses à leurs préoccupations quotidiennes.

Programme

- Introduction
- Modulation
- Codage
- Accès aux ressources radio
- Modes d'échange et de duplexage
- Signalisation
- Étalement de spectre
- Sécurité des communications

Public concerné Responsable Télécom, Chef de projets, Ingénieur d'études et Technicien radio ainsi que les Techniciens de maintenance et de dépannage

TECHNIQUE D'INGÉNIERIE DES RESEAUX RADIO ANALOGIQUE ET NUMERIQUE (2 JOURS)

Objectif Prendre le meilleur de la méthodologie d'ingénierie **GSM** pour l'appliquer aux nouveaux réseaux **PMR** de plus en plus performants. Les différents paramètres importants intervenants dans l'ingénierie d'un réseau seront examinés afin de mieux choisir le modèle de simulation et de l'appliquer à travers un outil d'ingénierie et de planification.

Programme

- Propagation radio et les modèles de propagation
- En amont de la simulation
- Utilité des mesures
- Différentes structures de réseaux radio
- Motif de réutilisation des fréquences
- Ingénierie de déploiement
- Ingénierie d'optimisation
- Process d'ingénierie
- Etude de cas avec simulation

Public concerné Responsable d'ingénierie, Chef de projets, Ingénieur et Technicien radio, Consultant, Professionnels de radio PMR, Opérateur

RAPPEL DES MODULES DE FORMATION

- 2 Radioélectricité Appliquée (3j)
- 2 Faisceaux Hertziens FH (2j)
- 2 Antennes et systèmes de couplage (3j)
- 2 GSM - DCS 1800 - GPRS (3j)
- 2 TETRA : PMR Cellulaire Numérique (3j)
- 2 Solution de Raccordement Télécom SRTE (2j)
- 3 UMTS : Evolution du GSM vers le gros débit (1j)
- 3 Cartographie appliquée à la Radiocom (2j)
- 3 BLR : Boucle Locale Radio - LMDS (2j)
- 3 Câble Rayonnant : Câble Radio (2j)
- 4 Radio LAN : 802.11X, Wi-Fi, Bluetooth, HIPERLAN (2j)
- 4 Mesures Radio (2j)
- 4 HIPERLAN 2 : Radio très haut débit à 54 Mb/s (1j)
- 4 GSM Indoor / Entreprises - GPRS (2j)
- 5 Wi-Fi & Sécurité (1j)
- 5 Modulation, Codage, et Signalisation numériques (2j)
- 5 Technique d'ingénierie radio Analogique & Numérique (2j)
- 6 Mesures Câbles et Antennes radio (2j)
- 6 RIPSCAD (3j)
- 6 Radiotéléphonie cellulaire et Santé (1j)
- 6 Gestion de projets appliquée (2j)
- 6 Initiation à la Boucle Locale Radio BLR - LMDS (1j)
- 6 RIPS (3j)
- 7 Wireless Access Systems : LMDS 26 - 28 GHz (2 days)
- 7 MicroWave Systems : MWS (2 days)
- 7 PAPADOU (1ou 2 j)
- 7 Wireless Access Systems : WLL - WIP 2.4 - 3.5 GHz (2 days)
- 7 BLR : Boucle Locale Radio : WLL - WIP 2.4 - 3.5 GHz (2 days)
- 8 Wireless Access : WiMAX (1j)
- 8 Gestion de projets (3j)
- 8 Cartographie Géospatiale (2j)
- 9 Internet Basic (1j)
- 9 Création de Site Web Internet (2j)
- 9 PAO Visual (3j)

CATALOGUE DE FORMATION (6)

Les formations 'produits' sont destinées aux utilisateurs ou aux futurs acquéreurs des logiciels RIPS et PAPADOU

MESURES CÂBLES ET ANTENNES RADIO (2 JOURS)

- Objectif** Comprendre les liaisons radio, détecter les défauts et anomalies, contrôler la qualité de couverture radio, améliorer le fonctionnement du réseau
- Programme**
- Rappel général
 - Rappel sur les câbles coaxiaux et rayonnants
 - Mesure de câbles rayonnants
 - Rappel sur les antennes
 - Mesures d'antennes
 - Moyens de mesures
 - Support / Positionnement en modélisation et BE
 - Méthodologie de mesures
 - Quelques exemples
 - Comparaison simulation / mesures
- Public concerné** Chef de projets, Ingénieurs, Techniciens, Installateurs

RIPSCAD (3 JOURS)

- Objectif** Acquérir les connaissances nécessaires pour créer et fabriquer des données cartographiques des bâtiments et des sites en 3 Dimensions
- Programme**
- Introduction à RIPSCAD
 - Etude de base de données
 - Traitement et fabrication des plans
 - Manipulation des fonctions de base de vectorisation
 - Elévation en 3 Dimensions
 - Caractérisation des matériaux
 - Lecture et placement des objets radio
 - Couverture radio en 3 Dimensions
 - Dossiers sites
 - Travaux pratiques
- Public concerné** Chef de projets, Ingénieurs, Techniciens, Dessinateurs, Projeteurs, Installateurs

RADIOTELEPHONIE CELLULAIRE ET SANTE (1 JOUR)

- Objectif** Permettre aux élus et leur personnel technique ou à toute personne intéressée de se faire une idée personnelle et motivée sur la relation entre les ondes radio et la santé
- Programme**
- Architecture des réseaux GSM & GPRS
 - Recherche médicale sur les rayonnements électromagnétiques
 - Panorama du rayonnement électromagnétique en France
 - Analyse des documents réglementaires
 - Les téléphones portables et la santé
 - Visualisation du niveau de champ toléré
- Public concerné** Elus des collectivités, Technicien, Ingénieur, Chef de projets, Responsable des travaux, Médecin

GESTION DE PROJETS APPLIQUEE (2 JOURS)

A LA RADIO TELECOMMUNICATION

- Objectif** Donner les éléments qui permettent au stagiaire de maîtriser dès l'origine les facteurs clés nécessaires à la réussite de son projet à dominante Radio Télécom.
- Programme**
- Introduction à la gestion de projet
 - Facteurs clefs de succès
les règles du jeu, la technique de gestion
la culture de projet en Radiocommunication
 - Application de la gestion de projets à la réalisation de réseaux de type Radiocom
 - Problématique
 - Analyse des besoins techniques
 - Planification des tâches
 - Organisation
 - Analyse de risque, avancement
 - Comment finaliser un projet
- Public concerné** Chef de projets, Ingénieurs, Responsable en charge d'un réseau, Consultant, Opérateur

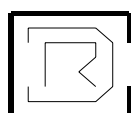
INITIATION A LA BOUCLE LOCALE RADIO :

BLR - LMDS (1 JOUR)

- Objectif** Comprendre et se familiariser avec les principes de base de la BLR / LMDS.
- Programme**
- Quelques définitions
 - Introduction aux aspects radio
 - Normes et standards
 - Description d'un système BLR typique
 - Les effets de la propagation radio
 - Stratégie de déploiement
 - Design préliminaire avec simulations
 - Design détaillé avec simulations
- Public concerné** Collectivités Locales, aux Responsables Télécom, aux équipes Marketing et Services Généraux des opérateurs, les Installateurs

RIPS : Radio engineering and Planning Software (3 jours)

- Objectif** Une formation 'produit' destinée aux utilisateurs ou aux futurs acquéreurs de RIPS RIPS est le premier outil de simulation entièrement en 3D, en Indoor / Outdoor
- Programme**
- Plusieurs formations sont disponibles selon les modules
- Public concerné** Responsable télécom, Chef de projets, Ingénieur, Ingénieur radio, Technicien, Opérateur



**RADIO
DATA
COM**

14, Bd Maurice Berteaux - 95100 ARGENTEUIL

Tél : (33) 01.34.34.40.90 & (33) 01.34.34.40.94

Fax : (33) 01.30.76.67.10

Internet : <http://www.radio-data-com.fr>

formation-radio.com

E-Mail : rdc@radio-data-com.fr

Accès : RER C, train, autobus

**RadioCom
Valley**

CATALOGUE DE FORMATION (7)

Certaines formations sont spécifiques et disponibles en langue Anglaise. Sur demande à partir de 4 participants

WIRELESS ACCESS SYSTEMS : LMDS (2 days)

26 - 28 GHz

Objectives Giving a comprehensive view of this wide subject and showing the radio parameters impact on Local Multipoint Distribution Service (LMDS) design.

Programme

- Introduction to radio aspects
- Utilization of spectrum
- Applicable standards and recommendations
- Propagation
- Frequency reuse pattern
- Choosing an antenna
- Power budget
- Site selection
- Deployment strategy
- Coexistence questions
- Preliminary design with simulation
- Detailed design with simulation

Public concerné Projects managers, Engineers, Technicians, Installers, Operator

WIRELESS ACCESS SYSTEMS : WLL - WIP (2 days)

2.4 - 3.5 GHz

Objectives This course is designed for Operators or Local Private Operators and radio Engineers who plan to install medium capacity network.

Programme

- Introduction to radio aspects
- Utilization of spectrum (2.4 and 3.5 GHz)
- Applicable standards and recommendations
- Propagation
- Mono-cell, Multi-cells
- Frequency reuse pattern
- Choosing an antenna
- Power budget
- Site selection
- Deployment strategy
- Coexistence questions
- Preliminary design with simulation
- Detailed design with simulation

Public concerné Projects managers, Engineers, Technicians, Installers, Operator

MICROWAVE SYSTEMS : MWS (2 days)

Objectives Showing the main parameters for the modelisation and planning of a microwave link network

Programme

- Microwave systems MWS
- Propagation in free space
- Propagation in line of sight
- Antennas
- Receiver and noise figure
- Main interference sources
- Estimated performance of microwave links
- Establishment of a preliminary microwave link project
- Case study and exercises with simulation software

Public concerné Technician, Engineer, Project manager, Installer, Radio Transmission manager, Operator

BLR : BOUCLE LOCALE RADIO (2 JOURS)

WLL 2.4 - WIP 3.5 GHz

Objectif Ce cours est destiné aux Opérateurs publiques, des Collectivités locales... et aux Ingénieristes radio qui désirent implanter des réseaux à moyenne capacité

Programme

- Introduction aux aspects radio
- Utilisation du spectre (2.4 et 3.5 GHz)
- Normes et recommandations applicables
- Propagation
- Mono-cellule, Multi-cellules
- Motifs de ré utilisation de fréquences
- Choix des antennes
- Bilan de liaison
- Choix des sites
- Stratégie de déploiement
- Problèmes de coexistence
- Exemples de Design préliminaire et Design final
- Etude de cas avec simulation

Public concerné Responsable télécom, Chef de projets, Ingénieur, Technicien radio, Technicien en Installation, Opérateur

PAPADOU : Logiciel de simulation Outdoor

et Faisceaux Hertiens FH (1/2 days)

Objectif Une formation 'produit' destinée aux utilisateurs ou aux futurs acquéreurs de **PAPADOU**. **PAPADOU** est un outil de terrain portable ou complémentaire à tout logiciel d'ingénierie centralisé

Programme

- Plusieurs formations sont disponibles selon les modules

Public concerné Responsable télécom, Chef de projets, Ingénieur, Technicien, Operator

Organisme de formation agréé

N° : 11 95 02700 95

www.formation-radio.com



Radio Data Com (RDC) est une société d'experts en Télécom, spécialisée dans le Conseil, l'Ingénierie, la Formation, la Cartographie et le développement de Logiciels en Radio Télécommunication

RadioCom Valley

CATALOGUE DE FORMATION (8)

Nos stages pourraient répondre aux demandes ponctuelles des Ingénieurs et Techniciens qui ont des missions urgentes, et/ou des déplacements à l'international

WIRELESS ACCESS : WiMAX (1 JOUR)

Objectif Comprendre les bases de ce standard **WiMAX** et exploiter ses formidables atouts

Programme

- Quelques définitions
- Bandes de fréquences
- Réglementation avec la libéralisation
- Aspects radio
- Normes IEEE 802-IEEE 802.16, ETSI-HiperMAN
- Comparaison de la BLR WiMAX et des autres offres hauts débits
- Classification des réseaux sans fils
- Wi-Fi versus WiMAX scalability
- Description d'un système WiMAX typique
- Mono cellule - Multi cellules
- Choix des antennes
- Choix des sites
- Différentes applications de WiMAX

Public concerné Elus des collectivités, Responsable télécom, Chef de projets, Ingénieur, Ingénieur radio, Technicien, Installateur, Opérateur

GESTION DE PROJETS APPLIQUEE (3 JOURS)

Objectif Donner au stagiaire les éléments lui permettant de maîtriser dès l'origine les facteurs clés nécessaires à la réussite de son projet.

Programme

- Introduction à la gestion de projet
- Facteurs clés de succès
- Les règles du jeu
- La technique de gestion
- La culture de projet
- Application de la gestion de projets
 - Problématique
 - Analyse des besoins techniques
 - Choix des outils
 - Planification des tâches
 - Organisation
 - Analyse de risque, avancement
 - Comment financer un projet

Public concerné Chef de projets, Ingénieurs, Responsable en charge des projets

CARTOGRAPHIE GÉOSPATIALE (2 JOURS)

Objectif L'utilisation d'un outil cartographie de type SIG permet de rassembler plus facilement des données GéoSpatiales, des chiffres et des tableaux provenant de différentes sources. Tous les services et équipes (Marketing, Commerciales, Finance, Services Généraux, Techniques, Télécom) intervenant dans un même projet se doivent de « parler le même langage ».

On demande de plus en plus un bon dossier « Pré-Design » synthétique, précis et clair plutôt que des réunions multiples.

L'objectif de ce cours est de sensibiliser le participant à l'utilisation de ce type d'outil.

Programme EN COURS

Public concerné Les Opérateurs, les Entreprises, les Collectivités ... qui utilisent partiellement ou qui envisagent d'adopter ce type d'outils fabuleux (MapInfo, Arcview, PAPADOU, AutoCAD MAP...).

Organisme de formation agréé
N° : 11 95 02700 95

www.formation-radio.com



Radio Data Com (RDC) est une société d'experts en Télécom, spécialisée dans le Conseil, l'Ingénierie, la Formation, la Cartographie et le développement de Logiciels en Radio Télécommunication

**RadioCom
Valley**

CATALOGUE DE FORMATION (9)

En complément de nos formations "Radio" , il nous semble important d'inclure d'autres formations annexes

FORMATIONS ANNEXES A LA RADIOCOM

INTERNET - BASIC (1 JOUR)

Objectif Maîtriser mieux l'Internet, être à l'aise pour surfer dans la toile mondiale et dénicher plus efficacement les sources d'informations disponibles et stockées dans les réseaux d'ordinateurs mondiaux

Programme

- Introduction à l'Internet
- Les navigateurs
- Le courrier électronique
- La sécurité
- Autres services de l'Internet
- Manipulation et exercices

Public concerné Les PME-PMI, TPE, Collectivités, Professions libérales, Artisans, Chefs de services ou tout public désireux de connaître davantage les trésors cachés de l'Internet

CREATION DE SITE WEB INTERNET (2 JOURS)

Objectif Découvrir et initier à la création de votre premier site Web Internet. Par la suite, améliorer et gérer votre site Web en lui donnant une allure professionnelle, ou mieux le mettre à jour.

Programme

- Rappels sur l'Internet, l'Intranet et le langage des internautes
- Éléments nécessaires pour utiliser internet
- Analyse d'une page et description d'un site Web
- Comment créer son propre site Web?
- Choix d'un outil de développement
- Description d'un outil de haut niveau
- Modes d'organisation graphique d'un site
- Création d'un site Web
- Choix de modèles de sites Web
- Choix de thèmes
- Création des contenus des pages Web
- Enregistrement d'une page Web
- Visualisation s'un site à l'aide d'un navigateur
- Enregistrement et publication d'un site Web
- Publication de votre site Web sur un serveur
- Annexes

Public concerné Les PME-PMI, TPE, Collectivités, Professions libérales, Artisans, Chefs de services ou tout public désireux de créer un site Web internet

PAO VISUAL (3 JOURS)

Objectif La PAO Visual est une "formation généraliste" axée sur les 3 outils bureautiques populaires et utilisés dans les PME-PMI et TPE : PowerPoint, PaintShop Pro et Publisher, en complément du traitement de texte Word et du Tableur Excel.

Les différents services et équipes (Marketing, Commerciales, Services Généraux, Technique, Télécom, Gestion, Finance) au sein d'une entreprise ont toujours besoin à un moment donné d'utiliser un de ces outils.

L'objectif de ce cours est de sensibiliser le participant à l'utilisation de ces outils de type Publication Assistée par Ordinateur PAO Visual.

Programme EN COURS

Public concerné Ce stage intensif s'adresse à toute personne souhaitant se former en PAO Visual et ayant la minutie.

Organisme de formation agréé
N° : 11 95 02700 95

www.formation-radio.com



Télé charger l'ensemble des modules de formations annexes à la Radocom à partir de notre site :

www.formation-telecom.com

**RadioCom
Valley**

Radio Data Com

Pionnière et Spécialiste
de la **Formation en Radio
Télécommunication
Professionnelle**

RADIO DATA COM (RDC) est une société d'experts en Télécommunication, spécialisée dans le Conseil, l'Ingénierie, la **Formation**, la Cartographie, la recherche et le développement de Logiciels en Radio Télécommunication.

RDC offre un ensemble de services et de prestations dans de nombreux domaines en Radiocommunication :

LE CONSEIL

www.radio-data-com.fr

RDC propose des missions d'analyse, élaboration de Cahier des Charges, dépouillement des Appels d'Offres et Choix du Média Radio (2RC, 2RP, 3RP, TETRA, ERMES, GSM, DCS 1800, UMTS, R-LAN, HIPERLAN 2, DECT, BLR - LMDS, Wi-Fi, WLL, FH...).

L'INGÉNIERIE

www.radio-data-com.fr

RDC propose aux Constructeurs, Opérateurs, Grands Comptes et Administrations l'ingénierie partielle ou totale de leur réseau radio, à l'aide de nos outils de Simulation, d'Ingénierie et de Planification.

LA FORMATION

www.formation-radio.com

Organisme de formation agréé N° : 11 95 02700 95

Toujours à l'écoute du besoin de nos clients, de l'évolution des technologies et de l'offre de convergence des services Fixes / Mobiles / Internet, et pour tenir compte de la demande de nos partenaires, **RDC** propose **28 sessions de formation** en Radio Télécommunication (Radioélectricité Appliquée, Mesures, Faisceaux Hertzien, Antennes, GSM - GPRS, UMTS, TETRA, Radio LAN, Wi-Fi, LMDS...).

LA CARTOGRAPHIE

www.sigtelecom.com

RDC fabrique des bases de données cartographies numériques aux formats vectoriels et Raster (MNT, Morphostructure ou Sursol, linéaire, bâti...) de 1 m à 100 m pour le monde entier, à partir de cartes papier, photos aériennes et images satellites.

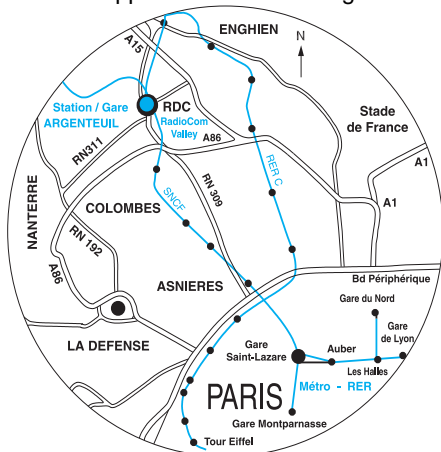
RDC propose aussi la saisie et la reprise d'archives des plans de bâtiments, tunnels, stations de Métro et souterrain pour des simulations de propagation radioélectrique Indoor / Outdoor en 3D.

LES PRODUITS RADIO

www.rips-telecom.com

Les ingénieurs de **RDC** sont des pionniers dans le développement des logiciels de simulation de propagation des ondes radioélectriques en **3D** dans les bâtiments, en espace confiné et sur sites d'entreprise en **INDOOR / OUTDOOR**.

RDC développe et distribue des logiciels de simulation, de planification et d'ingénierie, en France et à l'étranger : **RIPS, PAPADOU...**



QUELQUES RÉFÉRENCES :

ALCATEL, ALCATEL UNIVERSITY, ADP, AIR FRANCE, ALSTOM, ANFR, ART, ANPE, ASSEDIC, BELGACOM, BOUYGUES TELECOM, CEGETEL, CHU, CLEMESSEY, COGEMA, CONSEIL GENERAL, CSA, DASSAULT, DDE, DISNEY, DOLPHIN TELECOM, EADS, EDF, ERICSSON, EUROPE 1, EUROTUNNEL, FRANCE TELECOM, GENDARMERIE NATIONALE, GTMH, INFOMOBILE, INEO, LUCENT TECHNOLOGIES, MAT Equipement, MATRA, MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES, DE LA DEFENSE, DE L'INTERIEUR, DE L'EQUIPEMENT, MOTOROLA, NEC, NORTEL, ORANGE, OTE, PEUGEOT PSA, PTT Européens, RATP, RUAG, SAMU, SDIS, SFR, SIMOCO, SWISSPHONE, SNCF, SODIELEC, SPIE, TAIT, TDF, TELENOR, TF1, THALES, THALES UNIVERSITY, THOMSON, TRANSPORTEURS, VIVENDI...



14, Bd Maurice Berteaux - 95100 ARGENTEUIL

Tél : (33) 01.34.34.40.90 & (33) 01.34.34.40.94

Fax : (33) 01.30.76.67.10

Internet : <http://www.radio-data-com.fr> <http://www.formation-radio.com> E-Mail : rdc@radio-data-com.fr

Accès : RER C, train, autobus

**RadioCom
Valley**