



**FORMATION SUR « LA PROTECTION DES POPULATIONS CONTRE
LES EFFETS DE RAYONNEMENTS NON IONISANTS »**



TUNIS (TUNISIE)

LA PROTECTION DES POPULATIONS CONTRE LES EFFETS DES RAYONNEMENTS NON IONISANTS

Objet :

La multiplication des équipements de communications sans fil (cellulaires, sans cordon, transmission de données par voie hertzienne, etc.) et des sources d'émission des radiofréquences (antennes relais, radars, stations de transmission de radiodiffusion, WiFi, WiMAX, etc.) suscite de nombreuses inquiétudes et de craintes parmi la population.

Faisant face les législateurs, les régulateurs, les associations de défense des consommateurs ainsi que les opérateurs de télécommunications sont interpellés régulièrement à propos de ces aspects et se doivent de fournir des réponses convaincantes.

Le débat international est nourri des inquiétudes exprimées par la population et la société civile à l'échelle internationale sur les installations de téléphonie mobile, qu'il s'agisse des antennes ou des téléphones eux-mêmes.

Objectif général :

L'objectif général de ce séminaire est de permettre aux cadres de ces différents organismes d'améliorer leurs connaissances des aspects techniques, biologiques et réglementaires liés aux radiofréquences.

Objectifs spécifiques :

Volet 1 : Santé Environnementale et Réglementation

- Présenter l'état actuel des connaissances et études sur les effets biologiques et sanitaires des ondes électromagnétiques.
- Présenter les approches de gestion des risques éventuels des radiofréquences.
- Benchmark des limites de protection et d'exposition aux RF.
- Présenter quelques aspects de communication sur les risques.
- Les aspects Réglementaires pour la protection des personnes face aux risques sanitaires éventuels des RF.

Volet 2 : Notions fondamentales Technique sur la propagation des ondes électromagnétique et les périmètres de sécurité pour le public et des travailleurs des RNI

- Des notions fondamentales sur la propagation et le rayonnement électromagnétique
- Les champs proches et les champs lointains, les gabarits des antennes.
- Les périmètres de sécurité du public à proximité des stations radioélectriques.
- La sécurité des travailleurs lors de l'installation des stations radioélectriques.
- Protocole de mesure de champs ANFR/ DR 15-3

- Les aspects Techniques pour la protection des personnes face aux risques sanitaires éventuels des RF.

Intervenants :

Ce séminaire sera réalisé par deux experts de spécialités suivantes :

- Télécommunications et Normalisation : Propagation électromagnétique, les mesures de protections et protocole de mesure ANFR/ DR 15-3 (version 3 du 31 Mai 2011),
- Santé Environnementale et Réglementation: effets biologiques et sanitaires des ondes radio et législations de protection.

Durée : 5 jours.

Date : Du 09 au 13 Janvier 2017

Lieu : Tunis.

PROGRAMME DÉTAILLÉ

JOUR 1

Introduction, définitions et rappels – Compréhension des phénomènes et mécanismes dans les réseaux

- Rappels de base: Propagation des ondes, champs (E et H), puissance, densité spectrale de puissance, fréquence, longueur d'onde, énergie, type d'antenne, gabarits des antennes
- Principes des techniques de transmission dans les réseaux cellulaires (FDMA, TDMA, CDMA, OFDMA)
- Cas des systèmes GSM, UMTS et Wifi
- Puissance maximale et réelle émises par les systèmes.
- Champs proches et champs lointains.

Bases physiques et biologiques : dosimétrie et phénomènes électromagnétiques

- Base de la dosimétrie: Electromagnétisme et physique pour les interactions des ondes électromagnétiques.
- Propagation des ondes dans les tissus biologiques et Débit d'Absorption Spécifique.
- Mesure et simulation de l'exposition.

JOUR 2

Les effets biologiques et sanitaires des RF

Etat des connaissances scientifiques sur les effets des ondes RF sur la santé :

- Programmes internationaux de recherches ;
- Présentation des différents types d'études réalisées ;
- Rapports d'expertise collective ;
- Monographie du Centre International de Recherches sur le Cancer (CIRC) sur les RF.
- Etat de consensus et des lacunes scientifiques sur les risques des RF.

Les normes et réglementations actuelles

- Limites de protection: définition et fondement.
- Protection des personnes : des restrictions de bases aux niveaux de références.
- Réglementation : lois et recommandations, normes européennes et internationales.
- Analyse de la gestion du risque.
- Résultats des systèmes de Monitoring de l'exposition réelle.

JOUR 3

Protocole de mesure ANFR/ DR 15-3(version 3 du 31Mai 2011)

Procédures de réalisation de mesures, Protocole de mesure de champs ANFR/ DR 15-3

Les types d'antennes avec les gammes de fréquences correspondantes (9KHZ-20MHZ)

(20MHZ-200MHZ), (200MHZ-500MHZ), (500MHZ-7,5GHZ)

- Analyse de mesures et diagnostic
- Equipements de mesures,

JOUR 4

Mesures de protection à prendre lors du déploiement des stations radioélectriques

- Principe technique de protection,
- Protection du public lors du déploiement des stations radioélectriques,
- Respect des mesures de sécurité des travailleurs.

JOUR 5

Communication sur le risque

- Les problèmes soulevés et les réponses des organismes concernés (régulateurs, opérateurs, consommateurs, scientifiques, etc.).
- Principes de concertation et d'attention lors de déploiement des antennes (information pour les autorités et la population).
- Principe de transparence lors de communication en situation d'incertitudes scientifiques.

BON DE COMMANDE ET FICHE D'INSCRIPTION POUR LA FORMATION

Formation souhaitée :

Intitulé :

Merci de compléter lisiblement ce bulletin d'inscription et la fiche client. Dès réception, nous vous ferons parvenir, sous huitaine, la confirmation d'inscription, le programme détaillé et le plan d'accès à notre site de formation et les hôtels de proximité. Si vous souhaitez des informations sur une ou plusieurs formations (inter ou intra-entreprise), veuillez nous contacter aux coordonnées en bas de page.

Participant :

Mme/Mlle/M. - Prénom : _____ Nom : _____

Tél : _____ Fax : _____

Courriel : _____ Profession : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Expérience dans le domaine de la formation demandée : _____

Entreprise :

Raison sociale : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Responsable hiérarchique : _____ Effectif de la société : _____

Facturation :

La facture est à adresser : au stagiaire à l'entreprise autre : _____

Si le destinataire n'est pas le stagiaire, préciser :

Raison sociale : _____

Adresse : _____

Prénom et Nom du responsable du suivi administratif et financier : _____

Téléphone : _____ Fax : _____

Courriel : _____

Tarif de la session : _____ €

Le responsable du participant reconnaît avoir pris connaissance et accepté les Clauses spécifiques aux ventes de formation, spécifiées ci-après. Ce formulaire complété est un Bon de commande.

Fait à _____ le _____ Cachet de l'entreprise

Signature du participant Signature du responsable

Précédée de la mention « *Lu et approuvé* »

Merci de retourner ce formulaire renseigné par courrier, fax ou courriel à : **SFM – 81, Avenue Hédi Chaker – 1002**

Tunis - TUNISIE

Fax : +216 71845 249

Tél. : +216 98 377 887 / +216 71 845 248

Courriel : info@sfmtelecom.com / info@sfmtechnologies.com

Note importante : Ce tarif est net de toutes taxes, retenues à la source et charges fiscales et parafiscales

CONTACT



Address: 81, Avenue Hédi Chaker – 1002 Tunis – TUNISIA

Tel.: +216 98 377 887 / +216 71 845 248

Fax: +216 71 845 249

Email: info@sfmtechnologies.com

Website: www.sfmtelecom.com

www.sfmtechnologies.com