

ITUEvents

ITU World Radiocommunication Seminar 2018

3-7 December 2018
Geneva, Switzerland

www.itu.int/go/ITU-R/WS-18



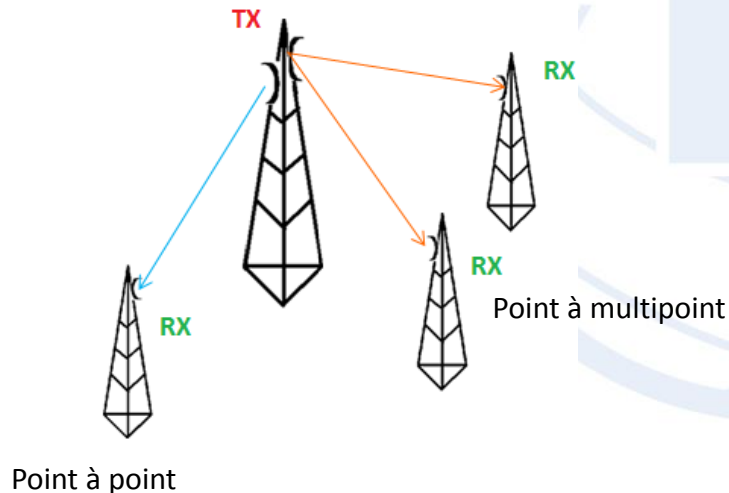
Notification pour les services fixe et mobile: Exercices



Services (1/2)

Service fixe:

service de radiocommunication entre points fixes déterminés (numéro 1.20 du RR)



Exemples de notification reçue:

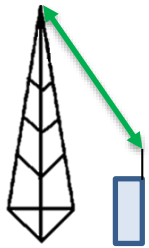
- Faisceau hertzien
- Système hertzien fixe

Services (2/2)

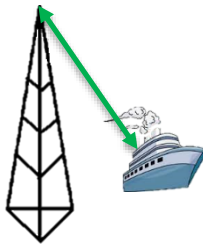
Service mobile:

service de radiocommunication entre stations mobiles et stations terrestres, ou entre stations mobiles (numéro 1.24 du RR)

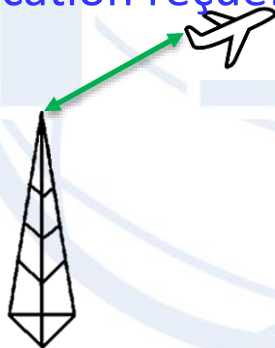
Exemples de types de notification reçue:



Mobile
terrestre

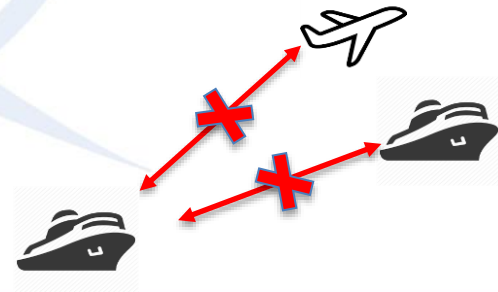


Mobile
maritime



Mobile
aéronautique

A ne pas notifier, conformément
aux numéros 11.13 et 11.14 du RR



Lignes directrices générales concernant le processus de notification (1/2)

Le type de fiche dépend de la classe de station

Type de fiche		Classe de station
T11	Station d'émission de Terre (TX) du service fixe	FX
T12	Station d'émission de Terre (TX)	<i>Mobile:</i> FA, FB, FC, FD, FG, FL, FP et OE <i>Radiorepérage:</i> LR, RN, NL et AL <i>Auxiliaires de la météorologie:</i> SM
T13	Station terrestre de réception de Terre (RX)	<i>Mobile:</i> MA, ML, MO, MS et OD <i>Radiorepérage:</i> MR, NR, RM et AM <i>Auxiliaires de la météorologie:</i> SA
T14	Station d'émission type de Terre (TX)	Comme pour les types de fiche T11 et T12

Note: On trouvera la description des classes de station dans la Préface à la BR IFIC, Chapitre IV, Section 6

Lignes directrices générales concernant le processus de notification (2/2)

Création et validation de fiches

- TerRaNotices

Fourni par le BR dans le DVD de la BR IFIC



- Validation en ligne

<http://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/OnlineValidation/Login.aspx>

Documents de référence pour la notification

- Lignes directrices et exemples de différents types de fiche

<http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/tpr/Pages/Notification.aspx>

- Préface à la BR IFIC

<http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/brific/Pages/default.aspx>



- Règlement des radiocommunications

<https://www.itu.int/pub/R-REG-RR/en>



- Règles de procédure

<https://www.itu.int/pub/R-REG-ROP/en>



➤ Stations d'émission (T11, T12, T14)

Caractéristiques de la ou des antennes de la station d'émission

Emplacement de la ou des stations de réception

➤ Station de réception (T13)

Atelier du WRS-18 – Genève (Suisse), 5-7 décembre 2018

Identification des éléments de données pour les *stations fixes et mobiles*

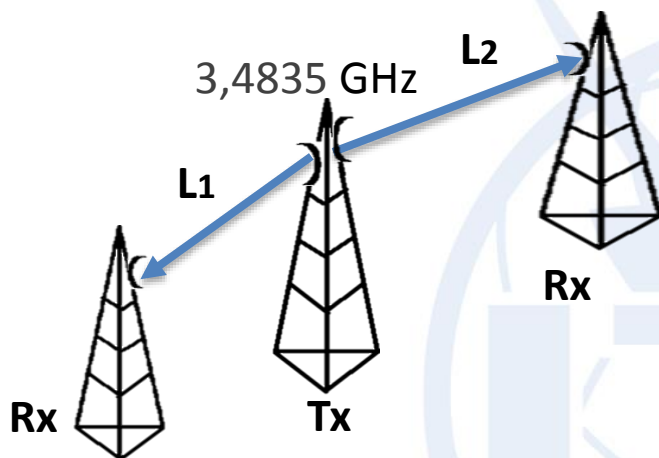
AP4	Description d'un élément de données	Élément de données	Exemple
1A	Fréquence assignée	t_freq_assgn	t_freq_assgn=4979.000000
4C	Coordonnées géographiques	t_long t_lat	t_long=-0082524 t_lat=+425404
6A	Classe de station	t_stn_cls	t_stn_cls=FX
7AB	Code de largeur de bande	t_bdwidth_cde	t_bdwidth_cde=28M0
7A	Classe d'émission	t_emi_cls	t_emi_cls=D7W--
10B	Horaire de fonctionnement	t_op_hh_fr t_op_hh_to	t_op_hh_fr=00:00 t_op_hh_to=24:00

et/ou

AP4	Description d'un élément de données	Élément de données	Exemple
ID1	Code d'identification unique donné par l'administration	t_adm_ref_id	t_adm_ref_id=FX-2018-01011

IMPORTANT: L'identificateur de l'assignation donné par le BR et le nom du site ne sont **PAS** des éléments d'identification mais ils peuvent être notifiés dans le champ Observations en tant que renseignements supplémentaires, en cas de modification, de suppression et/ou de retrait.

Exemple de station fixe: point à multipoint



- L1 et L2 proviennent du même émetteur avec des caractéristiques techniques identiques (les éléments d'identification sont les mêmes).
- Cette configuration de réseau doit être notifiée dans UNE SEULE fiche.
- La fréquence assignée **se situe dans des bandes utilisées en partage avec égalité des droits avec des services spatiaux.**

Exemple de station fixe: renseignements concernant la station d'émission

- **Type de fiche** (t_notice_type) – dépend de la classe de station ➤ T11
- **Administration notificatrice** (B, t_adm) – symbole UIT de l'adm ➤ F
- **Action** (t_action) – action à prendre pour cette fiche: ADD (ajout), MODIFY (modification), WITHDRAW (retrait) ou SUPPRESSION ➤ ADD
- **Disposition** (D, t_prov) détermine le **fragment** (t_fragment) – en vue d'une inscription dans le Fichier de référence (numéro 11.2 du RR) et en vue de la recherche d'un accord (numéro 9.21 du RR) ➤ Numéro 11.2 du RR
- **Fréquence assignée** (1A, t_freq_assgn) – fréquence d'émission - doit être attribuée au service fixe ➤ 3,4835 GHz
- **Largeur de bande nécessaire** (7AB, t_bdwidth_cde) – Largeur de la bande de fréquences nécessaire pour transmettre les informations (Appendice 1, Section I du RR) ➤ 7M00
- **Classe d'émission** (7A, t_emi_cls) – ensemble des caractéristiques d'une émission (Appendice 1, Section II A du RR) ➤ D7W—
- **Classe de station** (6A, t_stn_cls) – identifie le type de service (Chapitre IV, Section 6 de la Préface) ➤ FX

Exemple de station fixe: renseignements concernant la station d'émission

- **Nature du service** (6B, t_nat_srv) – *identifie le type de service (Chapitre IV, Section 7 de la Préface)*
- **Date de mise en service** (2C, t_d_inuse) – *date exacte ou date prévue à laquelle l'assignation de fréquence est mise en service. Certaines restrictions sont énoncées aux numéros 11.24 à 11.26A du RR*
- **Nom du site où se trouve l'émetteur** (4A, t_site_name) – *nom de la localité ou nom sous lequel la station est connue de l'organisation responsable*
- **Zone géographique** (4B, t_etry) – *doit se trouver sur le territoire relevant de l'administration notificatrice (Rés. 1)*
- **Coordonnées géo. de l'émetteur** (4C, t_long, t_lat)
- **Altitude du site au-dessus du niveau de la mer** (9EA, t_site_alt) – *obligatoire si l'assignation est notifiée dans des bandes **utilisées en partage** entre des services de Terre et des services spatiaux avec égalité des droits*
- **Code d'adresse** (12B, t_addr_code) – *coordonnées de l'organe responsable en cas de problème avec l'assignation – (Chapitre IV, Section 3 de la Préface)*
- Correspondance publique – CP
- Dans ce cas, max. 3 ans avant
- XERTIGNY
- F
- 6°21'35"E - 48°1'36"N
- 574 m
- A

Exemple de station fixe: renseignements concernant l'antenne 1

- **Type de puissance conformément aux numéros 1.156 à 1.159 du RR (8, t_pwr_xyz)** – dépend de la classe d'émission (Chapitre IV, Section 8 de la Préface)
 - Y (puissance moyenne)
- **Puissance fournie à l'antenne (8AA, t_pwr_ant)** – obligatoire dans les bandes au-dessous de 28 MHz et dans celles utilisées en partage entre des services de Terre et des services spatiaux avec égalité des droits
 - –7dBW
- **Puissance isotrope rayonnée équivalente et type (8B, t_pwr_dbw et t_pwr_eiv)** – obligatoire dans les bandes au-dessus de 28 MHz. Le type de puissance rayonnée correspond à l'une des formes décrites aux numéros 1.161 à 1.163 du RR (p.i.r.e. – isotrope équivalente, p.a.r. – apparente ou p.a.r.v. – apparente sur une antenne verticale courte)
 - 17dBW, I
- **Gain maximal de l'antenne par rapport à une antenne isotrope et type (9G, t_gain_max et t_gain_type)** – obligatoire si l'antenne est directive. Pour une antenne non directive, cet élément de données est obligatoire dans les bandes au-dessus de 28 MHz si la puissance rayonnée n'est pas notifiée
 - 25dBi, I
- **Polarisation (9D, t_polar)** – obligatoire si l'assignation est notifiée dans des bandes **utilisées en partage** entre des services de Terre et des services spatiaux avec égalité des droits
 - Horizontale

Exemple de station fixe: renseignements concernant l'antenne 1

- **Angle d'élévation (9B, t_elev)** – *obligatoire si l'assignation est notifiée dans des bandes **utilisées en partage** entre des services de Terre et des services spatiaux avec égalité des droits* ➤ **-0,3°**
- **Hauteur de l'antenne d'émission au-dessus du niveau du sol (9E- t_hgt_agl)** – *obligatoire si l'assignation est notifiée dans des bandes **utilisées en partage** entre des services de Terre et des services spatiaux avec égalité des droits* ➤ **29m**
- **Directivité de l'antenne (9, t_ant_dir)** ➤ **D**
- **Ouverture de faisceau (9C, t_bmwidth)** – *obligatoire pour les antennes directives* ➤ **8,5°**
- **Azimut du rayonnement maximal (9A, t_azm_max_e)** – *la valeur est en degrés par rapport au Nord vrai pour les antennes directives* ➤ **16°**

Exemple de station fixe: renseignements concernant le site de réception pour l'antenne 1

- **Nom du site de la station de réception (5A - t_site_name)** — *nom ou noms de la ou des stations de réception* ➤ CHANTRAINE
- **Coordonnées géographiques (5C - t_long et t_lat)** — *emplacement géographique du site de réception* ➤ 6°24'58"E - 48°09'14"N
- **Zone géographique où se trouve la station de réception (5B - t_ctype)** — *symbole UIT désignant la zone géographique où se trouve la station de réception* ➤ F

Exemple de station fixe: renseignements concernant l'antenne 2 et le site de réception associé

9E	Hauteur de l'antenne au-dessus du niveau du sol	43 m
9	Directivité de l'antenne	Directive
9A	Azimut du rayonnement maximal	330°
9C	Ouverture de faisceau	8,5°
9D	Polarisation	Verticale
9B	Angle d'élévation	−0,4°
9G	Gain maximal de l'antenne par rapport à une antenne isotrope	25 dBi
8B	Puissance isotrope rayonnée équivalente	17 dBW
8AA	Puissance fournie à l'antenne	−7 dBW
5A	Nom de l'emplacement de la station de reception	MATTAINCOURT
5B	Coordonnées de la station de réception	6°8'21"E - 48°17'15"N

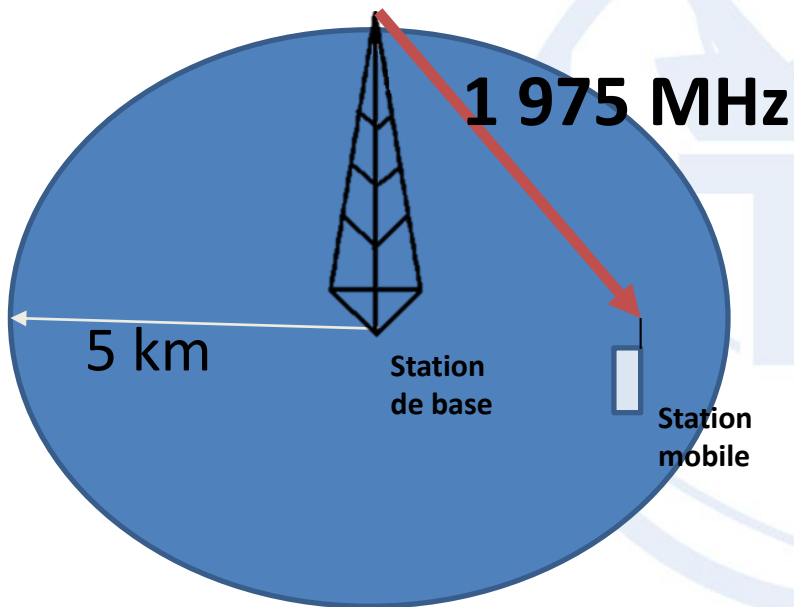
Atelier du WRS-18 sur les services de Terre
Présentation des exercices concernant les stations fixes
et mobiles (FXM) – Partie 2



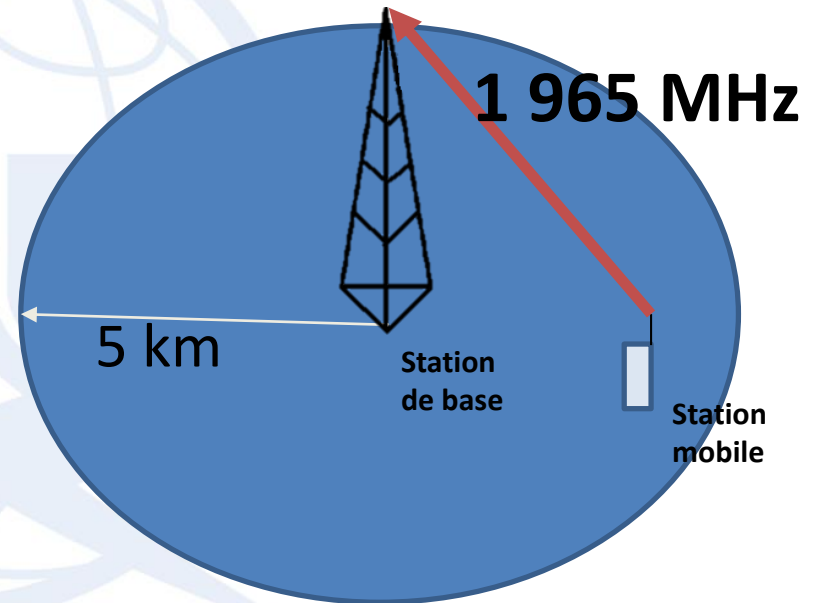
EXERCICES

FXM 01: Service mobile terrestre (point à zone/zone à point)

1. Liaison d'une station **terrestre** à une station **mobile**



2. Liaison d'une station **mobile** à une station **terrestre**



FXM 01: Service mobile terrestre (point à zone/zone à point)

1. Préparer une fiche de notification électronique pour l'assignation de la fréquence **1 975 MHz** à une **station de base** avec une zone de réception circulaire de **5 km de rayon** pour l'Administration du **Brésil, B**, en vue de son inscription dans le **Fichier de référence**.

7AB	Largeur de bande	5 MHz
7A	Classe d'émission	G9W--
4A	Nom du site de l'antenne d'émission	RSR
4C	Coordonnées de la station d'émission	52°6'26"W - 32°02'19"S
6B	Nature du service	"Exclusivement pour la correspondance d'une entreprise privée" – Préface, Chapitre IV, Section 7
2C	Date de mise en service	Max. 3 mois à l'avance
12B	Code d'adresse	Préface, Chapitre IV, Section 3
8B	Puissance apparente rayonnée	30 dBW
9G	Gain maximal par rapport à un doublet demi-onde	15 dB
9	Directivité de l'antenne	Equidirective

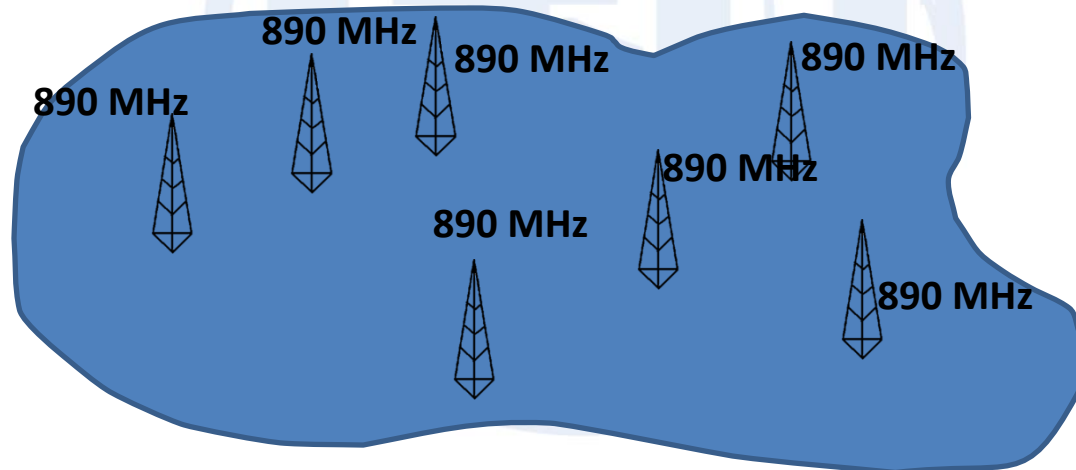
FXM 01: Service mobile terrestre (point à zone/zone à point)

2. Préparer une fiche de notification électronique pour l'assignation de la fréquence **1 965 MHz** à la **station mobile terrestre** de réception (combiné) associée à la station de base ci-dessus, en vue de son inscription dans le **Fichier de référence**. Utiliser la fonctionnalité "Insert new notice" (insérer une nouvelle fiche).

7AB	Largeur de bande	5 MHz
7A	Classe d'émission	G9W--
5A	Nom de l'emplacement de la station de réception	RSR
5C	Coordonnées de la station de réception	52°6'26"W - 32°02'19"S
6B	Nature du service	"Exclusivement pour la correspondance d'une entreprise privée" – Préface, Chapitre IV, Section 7
2C	Date de mise en service	Max. 3 mois à l'avance
12B	Code d'adresse	Préface, Chapitre IV, Section 3
4D	Rayon	5 km
8B	Puissance apparente rayonnée	12 dBW

FXM 02: Station d'émission type (numéro 11.17 du RR)

- Plusieurs **stations de base** utilisant la même fréquence et les mêmes paramètres techniques dans votre pays



FXM 02: Station d'émission type (numéro 11.17 du RR)

Préparer une fiche de notification électronique, en vue de l'inscription dans le Fichier de référence de la fréquence **890 MHz** utilisée par plusieurs stations de base dans votre pays, en utilisant les renseignements ci-dessous.

** Cette disposition ne s'applique pas à tous les types de service (voir les numéros 11.18 à 11.21B du RR).*

7AB	Largeur de bande nécessaire	5 MHz
7A	Classe d'émission	G7W--
4E	Zone géographique d'émission	Saisir le code de pays à notifier
6B	Nature du service	"Correspondance officielle exclusivement" – Préface, Chapitre IV, Section 7
2C	Date de mise en service	Max. 3 mois à l'avance
12B	Code d'adresse	Préface, Chapitre IV, Section 3
8A	Puissance fournie à l'antenne	16 dBW
8B	Puissance rayonnée	30 dBW
9G	Gain maximal par rapport à un doublet demi-onde	14 dB

FXM03: Validation du fichier contenant les fiches de notification d'assignments de fréquence

Valider le fichier contenant les fiches de notification électroniques "FXM 03_OnlineVal.txt" au moyen de l'outil de validation en ligne.
Ce fichier est disponible dans le cadre de l'atelier sur les services de Terre.

* Cet outil de validation est accessible à l'adresse

<http://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/OnlineValidation/Login.aspx>

FXM 04: Modification d'une assignation de fréquence

Préparer une fiche de notification électronique pour modifier une assignation de fréquence qui est déjà inscrite dans le **Fichier de référence**.

- Administration notificatrice – **Finlande (FIN)**
- Code d'identification unique – **MA483209_FB_167350**
- Modifier la fréquence assignée de **167,35 MHz** à **169,9 MHz**

* Pour préparer cette fiche, nous utiliserons la fonctionnalité "Open a Notice from the database" (ouvrir une fiche depuis la base de données) de TerRaNotices.

FXM 05: Service mobile maritime (point à zone)

Préparer une fiche de notification électronique en vue de l'inscription dans le Fichier de référence de la fréquence **6,29225 MHz** assignée à une **station côtière** ouverte exclusivement à la correspondance d'une entreprise privée, située en **Islande (ISL)**, avec une zone de réception circulaire de 2 300 km de rayon.

7AB	Largeur de bande	8,8 kHz
7A	Classe d'émission	F7B--
4A	Nom du site de l'antenne d'émission	OTRADALUR
4C	Coordonnées du site de l'antenne d'émission	23°34'3"W - 65°39'56"N
3A	Indicatif d'appel	TFO
6B	Nature du service	"Correspondance officielle exclusivement" – Préface, Chapitre IV, Section 7
2C	Date de mise en service	Max. 3 mois à l'avance
12B	Code d'adresse	Préface, Chapitre IV, Section 3
8A	Puissance fournie à l'antenne	37 dBW
9	Directivité de l'antenne	Equidirective

Merci pour votre attention!

UIT – Bureau des radiocommunications
Pour toute question, écrire à brmail@itu.int
ou brtpr@itu.int