



30ème SÉMINAIRE MONDIAL DES RADIOCOMMUNICATIONS

24-28 octobre 2022

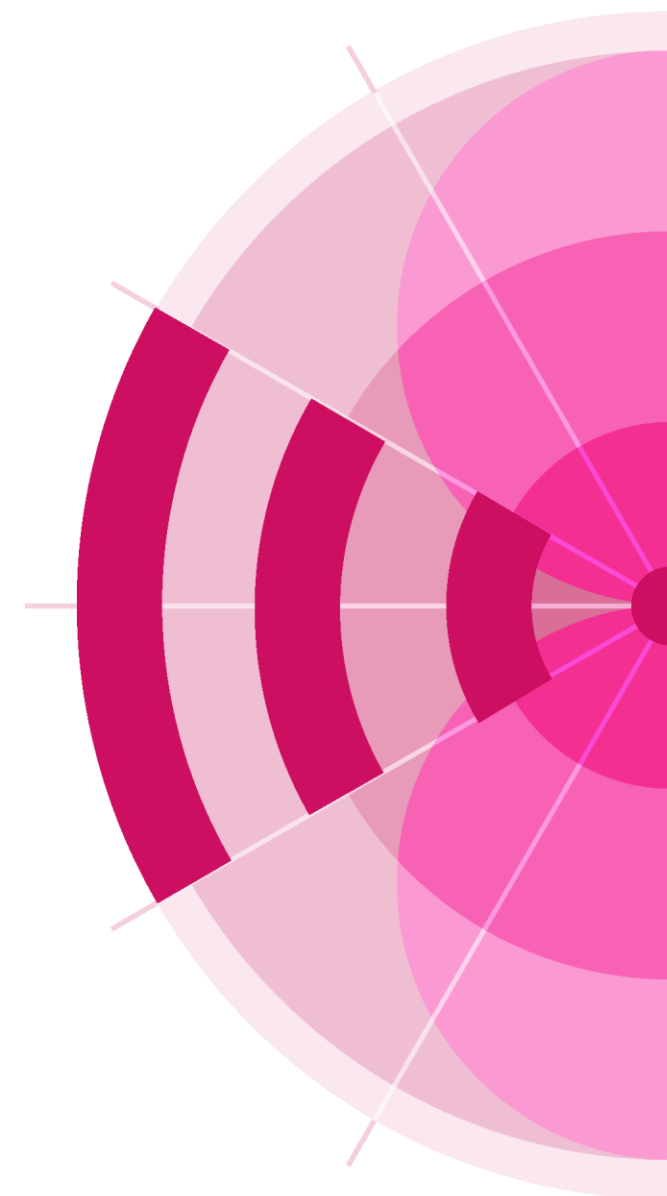
Genève, Suisse

## Tutoriel sur les services de Terre Notification pour les stations fixes et mobiles

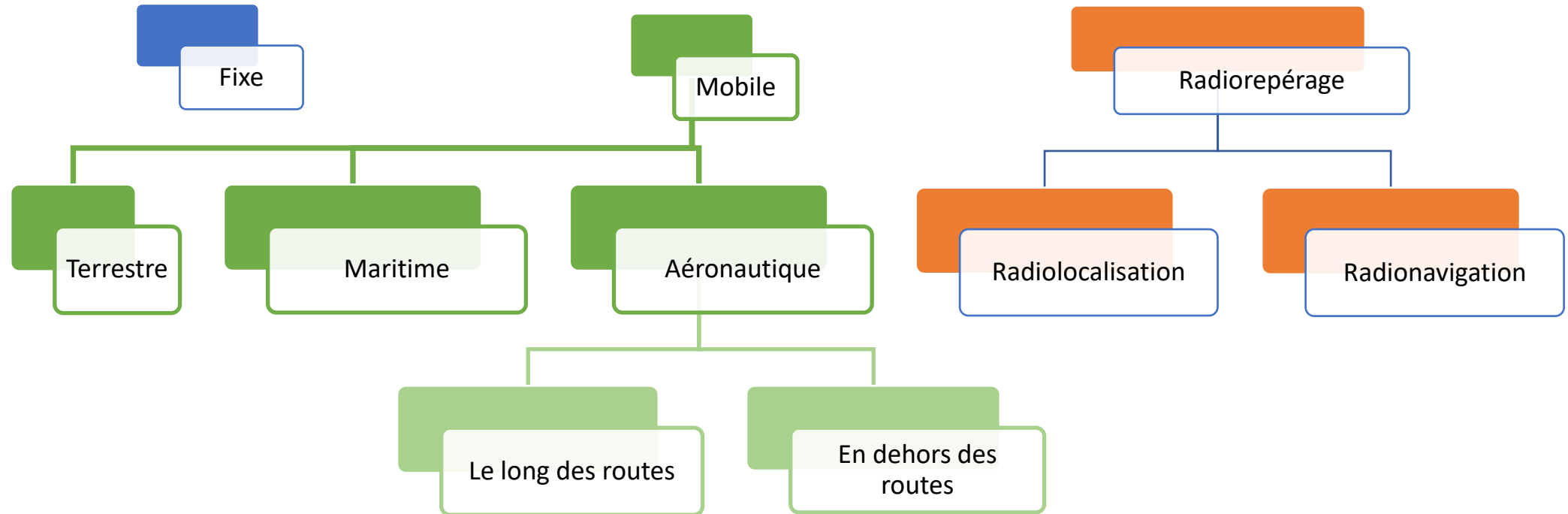
Département des services de Terre du BR  
Union internationale des télécommunications

[www.itu.int/go/wrs-22](http://www.itu.int/go/wrs-22)

#ITUWRS



# Principaux services faisant l'objet de notifications



# Le type de fiche dépend de la classe de station

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

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

# Création et validation de fiches

- TerRaNotices
  - Fourni par le BR dans le DVD de la BR IFIC
- eValidation



<https://www.itu.int/ITU-R/eTerrestrial/Account/Login>

# Documents de référence pour la notification

- Lignes directrices et exemples de différents types de fiche

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

- Préface à la BR IFIC

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



- Règlement des radiocommunications

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



- Règles de procédure

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



# Structure d'une fiche de notification (1/2)

## ➤ Stations d'émission (T11, T12, T14)

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

**Renseignements administratifs et techniques relatifs à la station d'émission**

**Emplacement de la ou des stations de réception**

The interface displays various fields for station configuration, including:

- Emission characteristics:** 1A) Assigned frequency, 6A) Class of station, 18) Reference frequency, 7A) Bandwidth, 7B) Class of emission, 7C) Hours of operation, 7E) Frequency deviation, 7F) Energy spectral, 2C) Date of bringing into use.
- Station information:** 3A) Cell signs, 3B) Station identifier, 4A) Location of the transmitting station, 4B) Geographic area, 4C) Longitude, 4D) Latitude, 5A) Altitude of site above sea level.
- Antenna characteristics:** 8) Type of power, 8A) Power to the antenna, 8B) Radiated power, 8C) Maximum power density, 9) Reference antenna, 9A) Max. gain, 9B) Elevation angle, 9C) Directivity of the antenna, 9D) Polarization code, 9E) Height above ground level, 9F) Beamwidth, 9G) Azimuth of maximum radiation.
- Coordinates:** 5C) Maximum length of the circuit.

# Structure d'une fiche de notification (2/2)

## ➤ Station de réception (T13)

**Renseignements administratifs et techniques relatifs à la station de réception**

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

**Emplacement de la station d'émission**

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

AP4	Description de l'élément de données	Élément de données	Exemple
<b>1A</b>	Fréquence assignée	t_freq_assgn	t_freq_assgn=4979
<b>4C</b>	Coordonnées géographiques	t_long t_lat	t_long=-0082524 t_lat=+425404
<b>6A</b>	Classe de station	t_stn_cls	t_stn_cls=FX
<b>7AB</b>	Code de largeur de bande	t_bdwidth_cde	t_bdwidth_cde=28 M0
<b>7A</b>	Classe d'émission	t_emi_cls	t_emi_cls=D7W--
<b>10B</b>	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

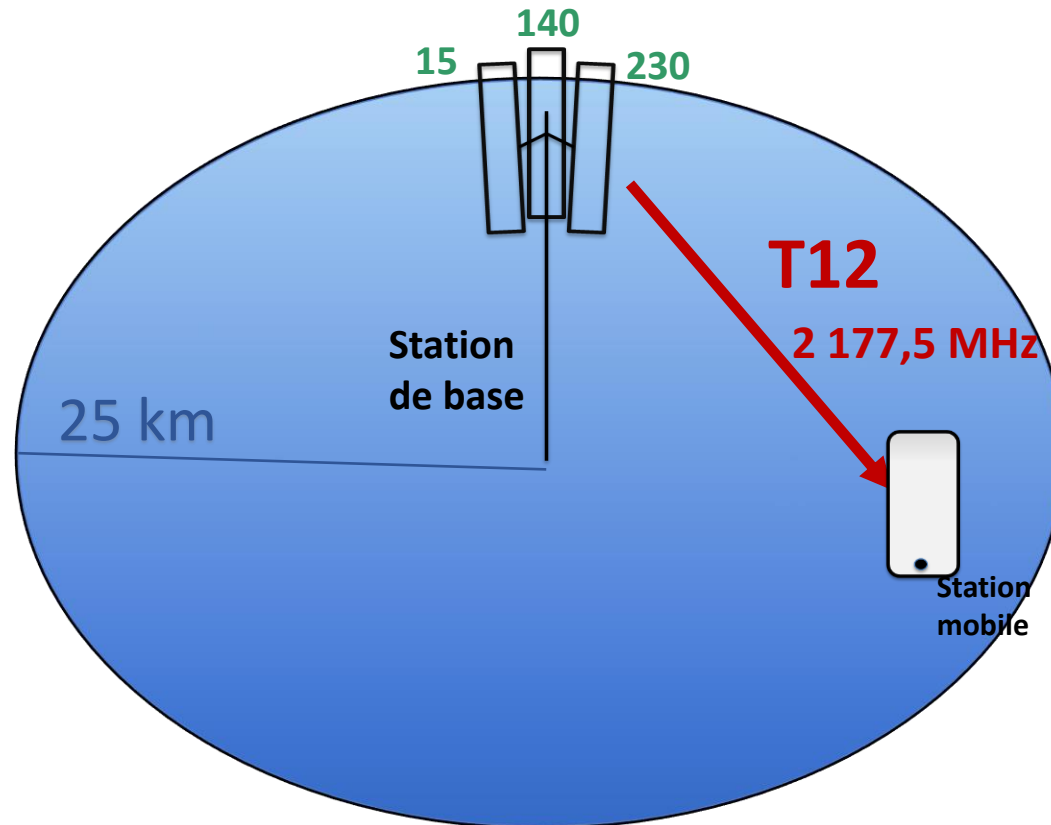
AP4	Description de l'élément de données	Élément de données	Exemple
<b>ID1</b>	Code d'identification unique donné par l'administration	t_adm_ref_id	t_adm_ref_id=FX- 2021-01011

## IMPORTANT:

Le code d'identification 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.



# FXM 01: Service mobile terrestre



**T12 Station de base**

**$f = 2\,177,5\text{ MHz}$**

3 sections d'antenne pour chacun des azimuts suivants:

- 15 degrés
- 140 degrés
- 230 degrés

# FXM 01 - Inscription d'une station de base dans le Fichier de référence grâce à l'assistant

- **Administration notificatrice (B, t\_adm)** – symbole UIT de l'administration: **F**
- **Fragment (t\_fragment):** Mise à jour du Fichier de référence
- **Action (t\_action)** – action à prendre pour cette fiche: **ADD** (ajout), **MODIFY** (modification), **WITHDRAW** (retrait) ou **SUPPRESSION: ADD**
- **Classe de station (6A, t\_stn\_cls)** – identifie le type de service (Chapitre IV, Section 6 de la Préface): **FB**
- **Type de station** – station d'émission ou station type: **Station d'émission**
- **Fréquence assignée (1A, t\_freq\_assgn)** – fréquence d'émission – doit être attribuée au service mobile: **2 177,5 MHz**
- **Type de fiche (t\_notice\_type)** – sélectionné automatiquement: **T12**
- **La disposition (D, t\_prov)** – sélectionné automatiquement : **RR11.2**
- **Code d'identification unique donné par l'administration (ID1, t\_adm\_ref\_id)** – facultatif. Lorsqu'il notifié, il doit être unique: **FB-01**
- **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): **15M0**
- **Classe d'émission (7A, t\_emi\_cls)** – ensemble des caractéristiques d'une émission (Appendice 1, Section II A du RR): **G7W—**
- **Nature du service (6B, t\_nat\_srv)** – indique le type de service (Chapitre IV, Section 7 de la Préface): **CP - Correspondance publique**
- **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 limites sont définies aux numéros 11.24 et 11.25 du RR: **au maximum 3 ans à l'avance – SB**
- **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: **Le Mans**
- **Zone géographique (4B, t\_ctry)** – doit se trouver sur le territoire relevant de l'administration notificatrice (Rés. 1): rempli automatiquement en fonction de l'administration notificatrice: **F**
- **Coordonnées géographiques de l'émetteur (4C, t\_long, t\_lat):** **0° 08'14"E - 48° 01'10"N**
- **Altitude du site au-dessus du niveau de la mer (9E, t\_site\_alt)** – obligatoire pour les SB: **137 m**
- **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): **A**



# FXM 01: Station de base: Caractéristiques détaillées de 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): **Y (puissance moyenne)**
- **Puissance isotrope rayonnée équivalente et type (8B, t\_pwr\_dbw and t\_pwr\_eiv)** – 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): **31,4 dBW, 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. **13,8 dB, I**
- **Hauteur de l'antenne au-dessus du niveau du sol (9E, t\_hgt\_agl)** – obligatoire pour les SB: **56 m**
- **Angle d'élévation (9B, t\_elev)** – obligatoire pour les SB: **15°**
- **Directivité de l'antenne (9, t\_ant\_dir):** **D**
- **Ouverture de faisceau (9C, t\_bmwidth)** – obligatoire pour les antennes directives: **62°**
- **Azimut du rayonnement maximal (9A, t\_azm\_max\_e)** – la valeur est en degrés par rapport au Nord vrai pour les antennes directives: **15°**

## Caractéristiques détaillées du site de réception de l'Antenne 1

- **Type de zone géographique décrivant l'emplacement de la zone de réception:** **Cercle**
- **Coordonnées géographiques du centre de la zone de réception (5E, t\_long et t\_lat)** – zone géographique où est situé le site de réception: **0° 08'14"E – 48° 1'10"N**
- **Rayon de la zone circulaire de réception (5F, t\_radius)** – rayon, en km, de la zone dans laquelle sont situées les stations mobiles d'émission associées à une station terrestre de réception: **25 km**

## FXM 01: Station de base: Caractéristiques détaillées de l'Antenne 2 et du site de réception associé

Étant donné que toutes les caractéristiques de l'antenne sont les mêmes à l'exception de l'azimut du rayonnement maximal, nous utiliserons la fonctionnalité "**Dupliquer Opération**" de TerRaNotices.

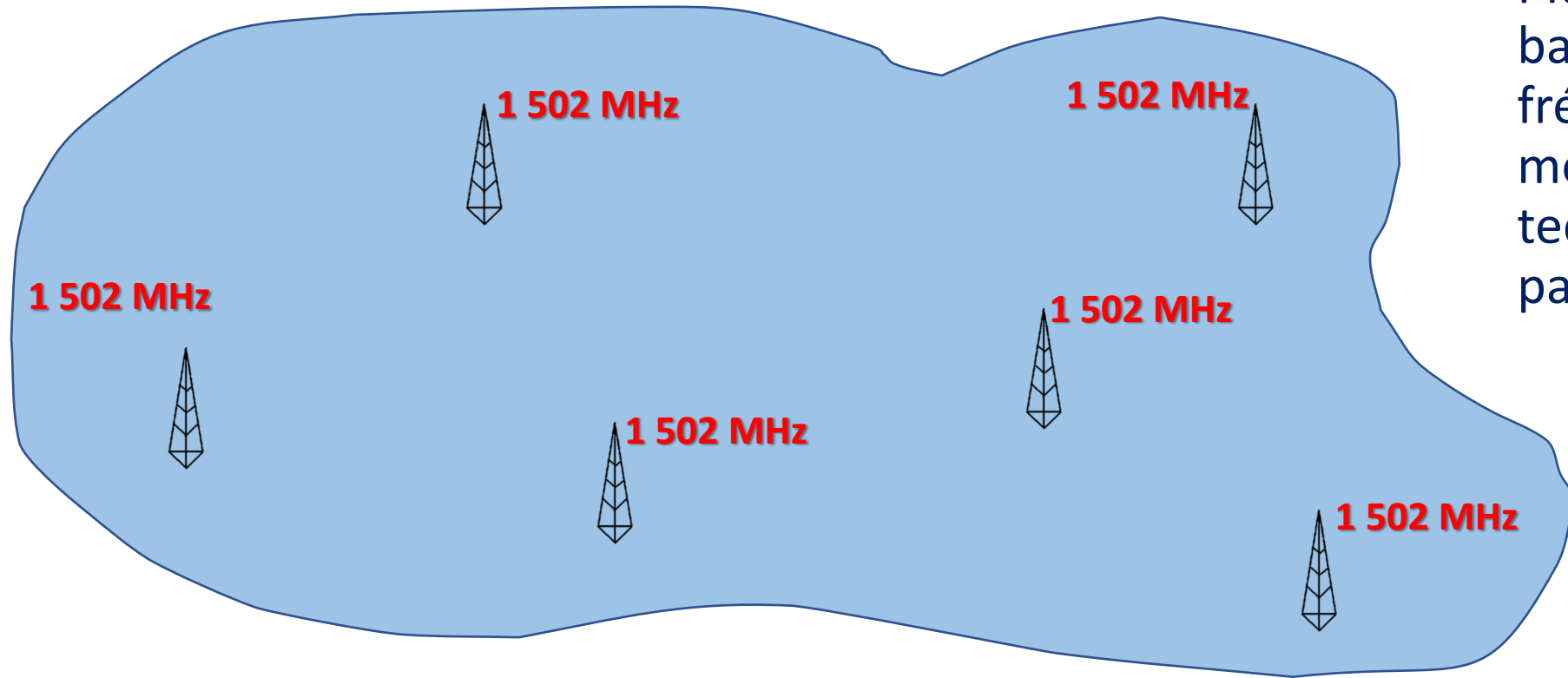
<b>8B</b>	Puissance isotrope rayonnée équivalente et type	31,4 dBW, I
<b>9G</b>	Gain maximal de l'antenne par rapport à une antenne isotrope et type	13,8 dB, I
<b>9E</b>	Hauteur de l'antenne au-dessus du niveau du sol	56 m
<b>9B</b>	Angle d'élévation	15°
<b>9</b>	Directivité de l'antenne	Directive
<b>9C</b>	Largeur du faisceau	62°
<b>9A</b>	Azimut du rayonnement maximal	140°
<b>Caractéristiques détaillées du site de réception de l'Antenne 2</b>		
	Type de zone géographique décrivant l'emplacement de la zone de réception	Cercle
<b>5B</b>	Coordonnées de la station de réception	0°08'14"E - 48°01'10"N
<b>5F</b>	Rayon de la zone de réception circulaire	25 km

## FXM 01: Station de base: Caractéristiques détaillées de l'Antenne 3 et du site de réception associé

Étant donné que toutes les caractéristiques de l'antenne sont les mêmes à l'exception de l'azimut du rayonnement maximal, nous utiliserons la fonctionnalité " **Dupliquer Opération** " de TerRaNotices.

<b>8B</b>	Puissance isotrope rayonnée équivalente et type	31,4 dBW, I
<b>9G</b>	Gain maximal de l'antenne par rapport à une antenne isotrope et type	13,8 dB, I
<b>9E</b>	Hauteur de l'antenne au-dessus du niveau du sol	56 m
<b>9B</b>	Angle d'élévation	15°
<b>9</b>	Directivité de l'antenne	Directive
<b>9C</b>	Largeur du faisceau	62°
<b>9A</b>	Azimut du rayonnement maximal	230°
<b>Caractéristiques détaillées du site de réception de l'Antenne 3</b>		
	Type de zone géographique décrivant l'emplacement de la zone de réception	Cercle
<b>5B</b>	Coordonnées de la station de réception	0°08'14"E - 48°01'10"N
<b>5F</b>	Rayon de la zone de réception circulaire	25 km

## 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)

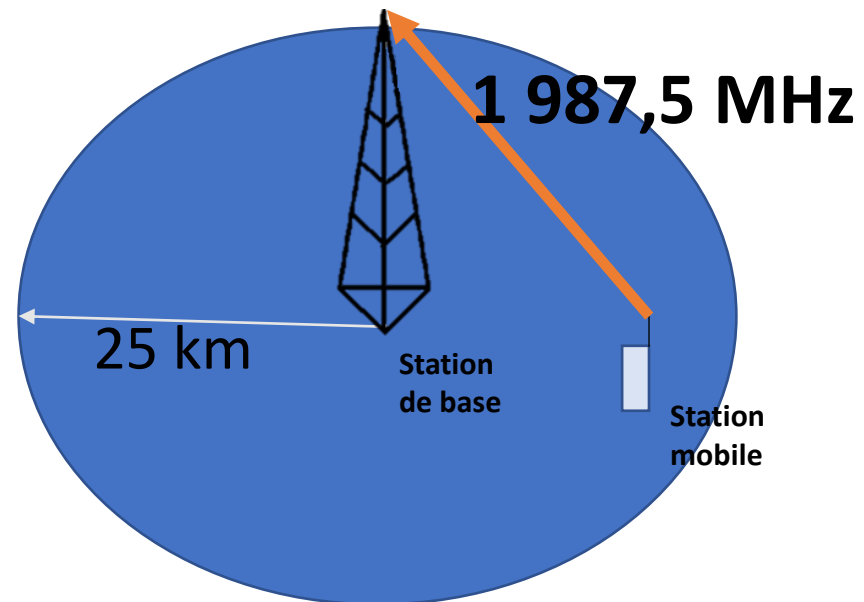
Préparer une fiche de notification électronique, en vue de l'inscription dans le Fichier de référence de la fréquence **1 502 MHz** utilisée par **plusieurs stations de base (FB)** dans votre pays, en utilisant les renseignements ci-dessous.

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

<b>ID1</b>	Code d'identification unique donné par l'administration	FB_T14
<b>6B</b>	Nature du service	"Correspondance publique"
<b>7AB</b>	Largeur de bande nécessaire	20 MHz
<b>7A</b>	Classe d'émission	G7W--
<b>2C</b>	Date de mise en service	Max. 3 mois à l'avance
	Type de zone géographique décrivant l'emplacement de la station type	Zone
<b>4E</b>	Zone géographique d'émission	Saisissez le code de votre pays
<b>8</b>	Type de puissance	Y
	Puissance fournie à l'antenne	18 dBW
<b>8B</b>	Puissance apparente rayonnée	30 dBW, E
<b>9G</b>	Gain maximal par rapport à un doublet demi-onde	18 dB, D
<b>12B</b>	Code d'adresse	Préface, Chapitre IV, Section 3

## FXM 03: Station mobile terrestre de réception (zone vers point)

Liaison d'une station mobile à une station terrestre





# FXM 03: Station mobile terrestre de réception (zone vers point)

Préparer une fiche de notification électronique pour l'assignation de la fréquence **1 987,5 MHz** à une **station mobile terrestre de réception (ML)** pour l'Administration de la **France (F)**, en vue de son inscription dans le **Fichier de référence**.

<b>ID1</b>	Code d'identification unique donné par l'administration	ML_T13
<b>6B</b>	Nature du service	"Correspondance publique"
<b>7AB</b>	Largeur de bande	15 MHz
<b>7A</b>	Classe d'émission	G7W--
<b>2C</b>	Date de mise en service	Max. 3 ans à l'avance
<b>5A</b>	Nom de l'emplacement de la station de réception	Le Mans
<b>5C</b>	Coordonnées de la station de réception	0°08'14"E - 48°01'10"N
<b>12B</b>	Code d'adresse	Préface, Chapitre IV, Section 3
<b>Caractéristiques détaillées de l'antenne d'émission</b>		
<b>8B</b>	Puissance isotrope rayonnée équivalente et type	-2 dBW, I
<b>8AA</b>	Puissance fournie à l'antenne	-2 dBW
<b>Caractéristiques détaillées du site d'émission de l'antenne</b>		
	Type de zone géographique décrivant l'emplacement de la zone de réception	Cercle
<b>4D</b>	Rayon	25 km

## 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.

Pour établir cette fiche, nous utiliserons la fonctionnalité “Ouvrir une fiche à partir la base de données” de TerRaNotices.

- Administration notificatrice – Égypte (**EGY**)
- Code d'identification unique – **FX-MW-G-4**
- Modifier la fréquence assignée de **12,848 GHz** à **12,876 GHz**

## FXM 05: Suppression d'une assignation de fréquence

Préparer une fiche de notification électronique pour supprimer une assignation de fréquence déjà inscrite dans le Fichier de référence.

Pour établir cette fiche, nous utiliserons la fonctionnalité “**Créer « Fiches de suppression/retrait »**”, figurant sous Outils de TerRaNotices.

- Administration notificatrice – Nouvelle-Zélande (**NZL**)
- Code d'identification unique – **209700**

## FXM 06: Station fixe

Préparer une fiche de notification électronique pour l'assignation de la **fréquence 2 400 MHz** à une **station fixe (FX)** pour l'Administration de l'**Espagne (E)**, en vue de son **inscription dans le Fichier de référence**.

<b>ID1</b>	Code d'identification unique donné par l'administration	FX-T11
<b>6B</b>	Nature du service	"Exclusivement pour la correspondance d'une entreprise privée" – CV
<b>7AB</b>	Largeur de bande nécessaire	50 MHz
<b>7A</b>	Classe d'émission	G7D---
<b>2C</b>	Date de mise en service	Max. 3 mois à l'avance
<b>4A</b>	Nom de l'emplacement de la station d'émission	GANGUREN
<b>4C</b>	Coordonnées de la station d'émission	2°51'59"O - 43°15'36"N
<b>12B</b>	Code d'adresse	Préface, Chapitre IV, Section 3

## FXM 06: Station fixe: Caractéristiques détaillées de l'antenne et du site de réception

<b>8B</b>	Puissance apparente rayonnée	41 dBW, E
<b>9G</b>	Gain maximal par rapport à un doublet demi-onde	28 dB, D
<b>8A</b>	Puissance fournie à l'antenne	13 dBW
<b>9</b>	Directivité de l'antenne	Directive
<b>9A</b>	Azimut du rayonnement maximal	336°
<b>9C</b>	Largeur du faisceau	3°
<b>Caractéristiques détaillées du site de réception de l'antenne</b>		
	Type de zone géographique décrivant l'emplacement de la zone de réception	Point
<b>5A</b>	Nom de l'emplacement de la station de réception	PARKE
<b>5B</b>	Coordonnées de la station de réception	2°53'7"O - 43°17'35"N

## FXM 07: Station côtière du 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 **156,45 MHz** assignée à une **station côtière (FC)** ouverte exclusivement à la correspondance d'une entreprise privée, située en **France (F)**, avec une zone de réception circulaire de **2 km de rayon**.

<b>6A</b>	Classe de station	FC
<b>6B</b>	Nature du service	CV
<b>7AB</b>	Largeur de bande	16K0
<b>7A</b>	Classe d'émission	G3E
<b>2C</b>	Date de mise en service	Max. 3 mois à l'avance
<b>3A</b>	Identification de la station (obligatoire pour les stations côtières)	123456
<b>4A</b>	Nom du site de l'antenne d'émission	FRONTIGNAN
<b>4C</b>	Coordonnées du site de l'antenne d'émission	3°46'31"E - 43°26'06"N
<b>12B</b>	Code d'adresse	Préface, Chapitre IV, Section 3

## FXM 07: Station côtière: Caractéristiques détaillées de l'antenne et du site de réception

<b>8B</b>	Puissance apparente rayonnée	3 dBW
<b>9G</b>	Gain maximal par rapport à un doublet demi-onde	0 dB
<b>8A</b>	Puissance fournie à l'antenne	3
<b>9</b>	Directivité de l'antenne	Non directive
<b>Caractéristiques détaillées du site de réception de l'antenne</b>		
	Type de zone géographique décrivant l'emplacement de la zone de réception	Cercle
<b>5B</b>	Coordonnées de la station de réception	3°46'31"E - 43°26'06"N
<b>5F</b>	Rayon de la zone de réception circulaire	2 km

# Validation du fichier via l'outil eValidation

<https://www.itu.int/ITU-R/eTerrestrial/Account/Login>

Si vous n'avez pas encore d'identifiant UIT, veuillez utiliser les identifiants suivants pour cet exercice: **Nom d'utilisateur:** wrsterre/ **Mot de passe:** RRS2021

# Soumission du fichier validé via WISFAT

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

Seuls les utilisateurs inscrits peuvent se connecter; veuillez donc utiliser les identifiants suivants: **Nom d'utilisateur:** wrsterre **Mot de passe:** RRS2021





30ème SÉMINAIRE MONDIAL DES RADIOCOMMUNICATIONS

24-28 octobre 2022

Genève, Suisse

**Merci!**

UIT – Bureau des radiocommunications

Pour toute question: [brtpr@itu.int](mailto:brtpr@itu.int) ou [sujiva.pinnagoda@itu.int](mailto:sujiva.pinnagoda@itu.int)

[www.itu.int/go/wrs-22](http://www.itu.int/go/wrs-22)

#ITUWRS

