

**Décision du directeur général de l'Agence nationale de réglementation des télécommunications n° 02-04 du 29 kaada 1424 (22 janvier 2004) modifiant la décision ANRT/DG/N°2/2003 du 17 mars 2003 fixant les spécifications techniques d'agrément des équipements terminaux et des installations radioélectriques.**

Le Directeur de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications,

Vu la loi n° 24-96 relative à la poste et aux télécommunications promulguée par le dahir n° 1-97-162 du 2 rabii II 1418 ( 7 août 1997) et notamment ses articles 15, 16 et 29 alinéa 5, telle qu'elle a été modifiée et complétée ;

Vu le décret n° 2- 97- 813 du 27 chaoual 1418 (25 février 1998) portant application des dispositions de la loi 24-96 relative à la poste et aux télécommunications en ce qui concerne l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications et notamment son article 4 ;

Vu la décision ANRT/DG/N°02/03 du 17/03/2003 fixant les spécifications techniques d'agrément des équipements terminaux et des installations radioélectriques ;

Vu la décision ANRT/DG/N°01/03 du 17/03/2003 fixant le régime d'agrément des équipements terminaux et des installations radioélectriques ;

Vu la décision ANRT/DG/N°07/03 du 25/12/2003 fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée;

Vu la décision ANRT/DG/ N°23/99 du 02 décembre 1999 relative aux enquêtes de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications ;

**DECIDE**

**Article 1 :** La présente décision a pour objet de fixer les spécifications techniques requises pour l'agrément des équipements terminaux et des installations radioélectriques.

Il est entendu par spécifications techniques, les caractéristiques techniques des réseaux de toutes natures pouvant être raccordés aux réseaux publics de télécommunications ainsi que l'ensemble des exigences essentielles, techniques et opérationnelles, requises pour l'agrément des équipements terminaux et des installations radioélectriques.

**Article 2 :** Les spécifications techniques, telles que décrites en annexe de la présente décision, concernent en particulier :

1. Spécifications techniques des équipements terminaux à relier au réseau numérique à intégration de services (RNIS) accès de base ; Caractéristiques côté réseau: système de transmission numérique en lignes locales métalliques – *Aspects télécommunications-* (ANRT-STAV/ET-RNIS<sub>NT1</sub>) ;

2. Spécifications techniques des équipements terminaux à relier à l'interface analogique du réseau de télécommunications commuté- *Aspects télécommunications-* (ANRT-STA/ET-RTC);
3. Spécifications techniques additionnelles requises pour l'agrément des autocommutateurs privés- (ANRT-STA/ET-PBX) ;
4. Spécifications techniques d'agrément des équipements terminaux à relier à une interface numérique à 2048 kbit/s- *Aspects Télécommunications-*(ANRT-STA/ET-LSN<sub>E1</sub>) ;
5. Spécifications techniques d'agrément des installations radioélectriques destinées à des applications spécifiques opérant dans les sous bandes 70 - 135 KHz ; 13.553-13.567 MHz; 27.105 – 27.283 MHz -*Aspects Radioélectriques* - (ANRT-STA/IR- A2FP<sub>70kHz-30MHz</sub>) ;
6. Spécifications techniques d'agrément des installations radioélectriques destinées à des applications non spécifiques opérant dans les sous bandes 27.105 - 27.283 MHz ; 40.660 - 40.700 MHz; 433.050 - 433.650 MHz; 433.850 - 434.790 MHz et 869.2 - 869.3 MHz - *Aspects Radioélectriques* (ANRT-STA/IR- A2FP<sub>25-1000Mz</sub>) ;
7. Spécifications techniques d'agrément des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée opérant dans la bande 446-446.1MHz- *Aspects Radioélectriques-* (ANRT-STA/IR-A2FP<sub>446MHz</sub>) ;
8. Spécifications techniques d'agrément des postes téléphoniques de type cordless opérant dans les sous bandes 26.310 - 26.4875 MHz et 41.3125 - 41.4875 MHz; 46.630 – 46.830 MHz et 49.725 – 49.890 MHz - *Aspects Radioélectriques-* (ANRT-STA/IR-A2FP<sub>CT0</sub>) ;
9. Spécifications techniques d'agrément des équipements utilisant la technologie DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) pour des applications vocales et de transmission de données opérant dans la bande 1880-1885 MHz - *Aspects Radioélectriques-* (ANRT-STA/IR- DECT-1) ;
10. Spécifications techniques d'agrément des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée ou faisant partie d'un réseau local radioélectrique opérant dans la bande 2.4 GHz - *Aspects Radioélectriques-* (ANRT-STA/IR- A2FP<sub>2.4 GHz</sub>) ;
11. Spécifications techniques d'agrément des installations radioélectriques faisant partie d'un réseau local radioélectrique et opérant dans la bande 5150-5250 MHz -*Aspects Radioélectriques-* (ANRT-STA/IR- A2FP<sub>5.2 GHz</sub>) ;
12. Spécifications techniques d'agrément des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée destinées aux

systemes d'information routiere dans la bande 76-77 GHz- *Aspects Radioelectriques-* (ANRT-STAIR-A2FP<sub>76/77GHz</sub>) ;

13. Specifications techniques d'agrément des stations terriennes mobiles terrestres (LMES) et des stations terriennes mobiles maritimes (MMES) non destinées aux communications de détresse et de sécurité opérant dans la bande 1.5/1.6 GHz et fournissant un faible débit de données - *Aspects Radioelectriques-* (ANRT-STAIR-GMPCS<sub>GEO-1</sub>) ;
14. Specifications techniques d'agrément des stations terriennes mobiles terrestres des systemes mobiles à satellites géostationnaires opérant dans la bande 1.5/1.6 GHz destinées à la fourniture de la voix et/ou des données- *Aspects Radioelectriques-* (ANRT-STAIR-GMPCS<sub>GEO-2</sub>) ;
15. Specifications techniques d'agrément des stations terriennes mobiles des systemes mobiles à satellites géostationnaires, y compris les stations terriennes portatives opérant dans la bande 1.5/1.6 GHz du service mobile par satellite (SMS)-*Aspects Radioelectriques-* (ANRT-STAIR-GMPCS<sub>GEO-3</sub>) ;
16. Specifications techniques d'agrément des stations mobiles destinées à opérer dans le reseau publique de téléphonie cellulaire de norme GSM -*Aspects Radioelectriques-* (ANRT-STAIR-GSM-2) ;
17. Specifications techniques d'agrément des équipements du systeme radio du reseau radioelectrique à ressources partagées (3RP) de type iDEN- *Aspects radioelectriques-* (ANRT-STAIR-IDEN);
18. Specifications techniques d'agrément des équipements du systeme radio du reseau radioelectrique à ressources partagées (3RP) de technologie TETRA- *Aspects Radioelectriques-* (ANRT-STAIR-TETRA) ;

**Article 3 :**

La présente décision abroge et remplace la décision ANRT/DG/N°02/03 du 17 mars 2003 susvisée.

**Article 4 :**

Le Directeur technique de l'ANRT et le Directeur de la réglementation de l'ANRT sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au bulletin officiel.

*Rabat, le 29 kaada 1424 (22 janvier 2004).*

*Le directeur général de l'Agence nationale  
de réglementation des télécommunications,  
MOHAMED BENCHAABOUN.*

\*  
\* \*

## **ANRT-STA/ET-RNIS<sub>NT1</sub>**

### **SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES EQUIPEMENTS TERMINAUX A RELIER AU RESEAU NUMERIQUE A INTEGRATION DE SERVICES (RNIS) ACCES DE BASE ; CARACTERISTIQUES COTE RESEAU: SYSTEME DE TRANSMISSION NUMERIQUE EN LIGNES LOCALES METALLIQUES**

#### ***-Aspects Télécommunications-***

## **I. INTRODUCTION**

Le présent document décrit les caractéristiques d'un système de transmission numérique côté réseau de la terminaison de réseau 1 (NT1) à relier au réseau numérique à intégration de services (RNIS) accès de base.

Le code en ligne dudit système implémenté est le code 2B1Q (2 binaire, 1 quaternaire).

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

## **II. REFERENCES NORMATIVES**

- ✓ **UIT-T G.961**: Systèmes de transmission numérique en lignes locales métalliques pour accès RNIS au débit de base.
- ✓ **ETSI TS 102 080 V1.3.2 (2000-05)**: Transmission et Multiplexage (TM); Réseau Numérique à Intégration de service (RNIS) accès de base; Système de transmission numérique sur lignes métalliques locales.

## **III. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :**

- Les caractéristiques du système de transmission numérique côté réseau de la NT1 doivent être conformes aux exigences spécifiées dans l'une des références normatives suivantes:
  - Recommandation UIT-T G.961,
  - Spécification Technique ETSI TS 102 080.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les standards précités.

## **ANRT-STA/ET-RTC**

### **SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES EQUIPEMENTS TERMINAUX A RELIER A UNE INTERFACE ANALOGIQUE DU RESEAU DE TELECOMMUNICATIONS COMMUTE**

#### ***-Aspects télécommunications-***

#### **I. INTRODUCTION**

Le présent document décrit les caractéristiques techniques exigées pour le raccordement à une interface analogique du réseau de télécommunications commuté.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### **II. REFERENCES NORMATIVES**

- ✓ **ETSI TBR 21-Janvier 1998**: Équipements terminaux (TE) - Caractéristiques d'accès pour l'agrément européen du raccordement aux réseaux téléphoniques publics commutés analogiques (RTPC) de terminaux (à l'exclusion des terminaux acceptant le service de téléphonie vocale) dans lesquels l'adressage réseau, s'il est fourni, utilise la signalisation multifréquence (DTMF).
- ✓ **ETSI EN 301 437 V1.1.1 (1999-06)**: Équipements terminaux (TE) - Caractéristiques d'accès pour l'agrément européen du raccordement aux réseaux téléphoniques publics commutés analogiques (RTPC) des terminaux acceptant le service de téléphonie vocale, dans lesquels l'adressage réseau, s'il est fourni, utilise la signalisation multifréquence (DTMF).
- ✓ **ETSI ES 201 187 V1.1.1 (1999-03)**: Interfaces analogiques à 2 fils dans la bande vocale; exigences spécifiques pour la numérotation décimale.
- ✓ **ETSI EG 201 120 V1.1.1 (1998-01)**: Réseau téléphonique public commuté analogique (RTPC); méthode d'évaluation des équipements terminaux pour permettre de les connecter en série et/ou en parallèle à un point de terminaison du réseau (NTP).

### III. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES COMMUNES

CARACTERISTIQUE	REFERENCE NORMATIVE	OBSERVATIONS NORMATIVES
Conditions générales	TBR21 4.1	
Caractéristiques physiques de la connexion RTC	TBR21 4.2	
Polarité	TBR21 4.3.1	
<b>Exigences au mode repos</b>		
Résistance DC en condition de repos	TBR21 4.4.1	Exception faite des publiphones qui peuvent présenter une résistance de valeur faible à l'état repos en raison de la charge de batterie.
Impédance du détecteur d'appel	TBR21 4.4.2.1	Pour les équipements ne pouvant pas être branchés en dérivation (PABX, Publiphones...), une valeur d'impédance minimale de 2k $\Omega$ peut être admise.
Réponse transitoire pour les signaux d'appel	TBR21 4.4.2.2	
Courant DC pendant le signal d'appel	TBR21 4.4.2.3	
Symétrie par rapport à la terre	TBR21 4.4.3	
Résistance par rapport à la terre	TBR21 4.4.4	
Sensibilité du détecteur d'appel	TBR21 4.5	Cadence du signal (1,7s ON et 3.3s OFF)
<b>Transition du mode repos au mode en boucle</b>		
Coupage de ligne lors d'une tentative d'appel	TBR21 4.6.1	
Caractéristique de boucle lors du passage de l'état repos à l'état de boucle	TBR21 4.6.2 EN 301 437 4.6.2	
<b>Exigences au mode en boucle</b>		
Caractéristiques DC	TBR21 4.7.1	
Adaptation d'impédance	TBR21 4.7.2	Impédance réf : Zr (TBR 21 A.2.1)
<b>Niveaux d'émission</b>		
Niveaux moyens d'émission	TBR21 4.7.3.1 EN 301 437 4.7.3.1	
Tension instantanée	TBR21 4.7.3.2 EN 301 437 4.7.3.1	
Niveau d'émission dans une large bande de 10 HZ	TBR21 4.7.3.3	Non nécessaire pour les équipements supportant la voix
Niveau d'émission au-dessus de 4,3 KHZ en numérotation DTMF	TBR21 4.7.3.4	
<b>Dissymétrie par rapport à la terre</b>		

Affaiblissement de conversion longitudinal	TBR21 4.7.4.1	
Symétrie du signal de sortie	TBR21 4.7.4.2	
Résistance par rapport à la terre (état de boucle)	TBR21 4.7.5	
<b>Tentatives d'appel</b>		
<b>Numérotation automatique</b>		
Numérotation sans détection de tonalité	TBR21 4.8.1.1	
Numérotation avec détection de tonalité	TBR21 4.8.1.2	
<b>Numérotation DTMF</b>		
Combinaison de fréquences DTMF	TBR21 4.8.2.1	
Niveaux absolus d'émission (DTMF)	TBR21 4.8.2.2.1	
Pré Accentuation (DTMF)	TBR21 4.8.2.2.2	
Fréquences indésirables	TBR21 4.8.2.3 EN 301 437 4.8.2.3	
Durée de l'émission	TBR21 4.8.2.4	
Durée de la pause	TBR21 4.8.2.5	
<b>Numérotation Décimale (si implémentée)</b>		
Vitesse de numérotation	ES 201 187 4.2.1	
Courant de fermeture	ES 201 187 4.2.2	
Courant d'ouverture	ES 201 187 4.2.3	
Durée d'ouverture	ES 201 187 4.2.4-a	
Transition fermeture / ouverture	ES 201 187 4.2.5	
Transition ouverture / fermeture	ES 201 187 4.2.5	
Nombre d'impulsion de numérotation	ES 201 187 4.2.6	
Pause inter chiffre	ES 201 187 4.2.7	
Pause pré digit et post digit	ES 201 187 4.2.8	
Tentatives automatiques d'appel	TBR21 4.8.3	
Passage du mode en boucle au mode statique	TBR21 4.9	

#### IV. RACCORDEMENT EN SERIE ET/OU EN PARALLELE

Les paramètres retenus pour l'évaluation de l'aptitude de l'équipement terminal sous test à être connecté en série et/ou en parallèle sont ceux recommandés dans le guide ETSI EG 201 120 précité.

#### V. FONCTIONS SPECIALES

##### 1. Rappel d'enregistreur

La fonction rappel d'enregistreur permet d'accéder à quelques services confort fournis par l'opérateur.

Lorsqu'elle est implémentée au niveau des équipements terminaux, la durée d'ouverture rappel d'enregistreur (flashing) doit demeurer entre 200 et 500 ms.

##### 2. Récepteur de taxe

Les équipements équipés d'un récepteur télétaxes à 12 kHz doivent respecter :

Condition de détection		Condition de non détection	
-Fréquence du signal	[11.88 - 12.12] kHz	-Impulsion de durée	<30 ms
-Niveau du signal	105mV $\leq e \leq$ 4V.	-Niveau du signal	<50 mV
-Durée d'impulsion	75 $\leq t \leq$ 400 ms	-Pause entre impulsion de durée	<20 ms
-Durée de pause	$\geq$ 75 ms		
<b>Affaiblissement des signaux télétaxes pour <math>e = 4 V : A &gt; 30</math> dB</b>			
<b>Module de l'impédance du récepteur d'impulsion de taxes (<math>100\text{mV} \leq e \leq 4000 \text{ mV}</math>) :</b> 100 $\Omega \leq Z \leq$ 500 $\Omega$ .			

## VI. CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES AUX PUBLIPHONES

RUBRIQUE	SPECIFICATION
Mode d'utilisation	Pictogramme /plaque d'instruction
Touche de fonction	Rappel de tonalité (pour effectuer des communications successives avec le crédit disponible)
Alimentation	Téléalimenté par le central de rattachement
Type de communication	Tout type de communication
Dispositif de taxation	12 kHz (mode différentiel).
Services spéciaux autorisés	110,15,19, 177,175,179,101/102 (sans mute micro)
	160,171, 172 (avec mise)
Services spéciaux interdits	100,120,130,140,173,170,126
Mode d'encaissement	Encaissement et restitution de la monnaie de façon optimale
Pièces de monnaie acceptées	Monnaies marocaines en vigueur (toute version confondue)
Introduction de nouvelles pièces de monnaie	Par changement de programme
Valeur d'impulsion de taxation	1,50 programmable (ou unité de la carte prépayée)
Taux d'accès au local	1,5 DH programmable
Taux d'accès au national	2 DH programmable
Taux d'accès à l'international	5 DH programmable
En cas de composition de numéro sans la couverture du taux d'accès	Pas de numérotation sur la ligne
En cas de non-réception de signaux de taxation	Blocage du microphone "Mute" jusqu'à l'arrivée de la première impulsion de taxe (exception faite pour les services spéciaux gratuits)
Signal d'avertissement précède l'épuisement du crédit	Signal audible et visuel (pour tout type de communication)
Epuisement du crédit	Libération de la communication

## ANRT-STA/ET-PBX

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES ADDITIONNELLES REQUISES POUR L'AGREMENT DES AUTOCOMMUTATEURS PRIVES

#### I. INTRODUCTION

Le présent document décrit les caractéristiques techniques supplémentaires exigées pour l'agrément des autocommutateurs privés (PBX).

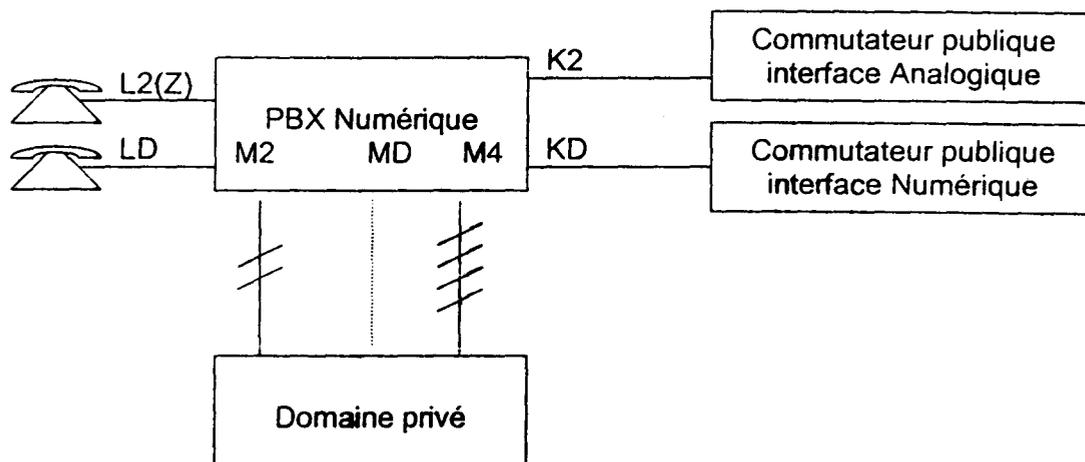
Les PBX soumis à agrément doivent en plus être conformes, selon le type d'interfaces qu'ils présentent, aux spécifications techniques appropriées (voir Note<sup>1</sup>).

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES

ETSI ES 201 168 V1.2.1 (2000-10) : Traitement de la parole, aspects de transmission et de qualité (STQ); caractéristiques de transmission des autocommutateurs privés numériques, caractéristiques d'interconnexion aux réseaux privés, au réseau public commuté ou aux passerelles IP.

#### III. SCHEMA GENERAL



#### IV. CARACTERISTIQUES DES INTERFACES ANALOGIQUES (L2)

- Les caractéristiques des interfaces analogiques de l'autocommutateur privé doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard ETSI ES 201 168 paragraphe 5.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

#### V. CARACTERISTIQUES DES INTERFACES NUMERIQUES (LD)

- Les caractéristiques des interfaces numériques de l'autocommutateur privé doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard ETSI ES 201 168 paragraphe 6.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

Note :

Outre les paramètres requis dans le présent document relatifs aux interfaces L2(Z) et LD, les autocommutateurs privés (PBX) doivent satisfaire les exigences spécifiées dans les spécifications techniques applicables pour la connexion aux interfaces numérique KD et analogique K2.

## **ANRT-STA/ET-LSN<sub>E1</sub>**

### **SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES EQUIPEMENTS TERMINAUX A RELIER A UNE INTERFACE NUMERIQUE A 2048 kbit/s**

#### ***-Aspects Télécommunications-***

## **I. INTRODUCTION**

Le présent document décrit les caractéristiques techniques requises pour l'agrément des équipements terminaux à relier à l'interface numérique à 2048Kbit/s du réseau.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

## **II. REFERENCES NORMATIVES**

- ✓ **ETSI TBR 12 (1993-12) et TBR 12/A1 (1996-01)** : Télécommunications d'affaires (BT); Exigences techniques pour la fourniture des réseaux ouverts (ONP); liaisons louées numériques à 2 048 kbit/s non structurées (D2048U) Exigences pour le raccordement de l'interface du terminal.
- ✓ **ETSI TBR 13 (1996-01)** : Télécommunications d'affaires (BT); Exigences techniques pour la fourniture des réseaux ouverts (ONP); liaisons louées numériques à 2 048 kbit/s structurées (D2048S) Exigences pour le raccordement de l'interface du terminal.

## **III. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :**

### **1. interface structurée**

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard TBR 13.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

### **2. interface non structurée**

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard TBR 12.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

## **ANRT-STAIR- A2FP<sub>70kHz-30MHz</sub>**

### **SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES INSTALLATIONS RADIOELECTRIQUES DESTINEES A DES APPLICATIONS SPECIFIQUES OPERANT DANS LES SOUS BANDES 70- 135 kHz; 13.553-13.567 MHz; 27.105 – 27.283 MHz**

#### ***-Aspects Radioélectriques-***

#### **I. INTRODUCTION :**

Le présent document spécifie les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des installations radioélectriques, composées des appareils de faible puissance et de faible portée (A2FP) destinées à des applications spécifiques et aux systèmes à boucles d'induction dans les sous bandes suivantes :

- Systèmes pour la transmission des signaux de télémétrie, de télcommande, des alarmes et des données
  - 70- 135 kHz ;
  - 13.553-13.567 MHz
- Systèmes à boucle d'induction uniquement :
  - 27.105 – 27.283 MHz

L'utilisation de ce genre d'équipement doit se faire conformément aux prescriptions de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée.

Ces A2FP doivent être dotés d'une connexion de sortie RF avec une antenne spécifiée (agrée avec l'équipement) ou d'une antenne intégrée.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### **II. REFERENCES NORMATIVES:**

- ✓ **Régulations FCC Partie 15** : Equipements Radioélectriques
- ✓ **ETSI EN 300 330-1 V1.3.2 (2002-12)** : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre radio (ERM); Equipements de faible portée; Equipements Radio à être utilisés dans la bande de fréquence 9 kHz à 25 MHz et systèmes à boucle d'induction dans la bande de fréquence 9 kHz à 30 MHz; Partie 1: Caractéristiques techniques et méthodes de test.

### III. BANDES DE FREQUENCES:

Bandes de fréquences d'opération
• 70- 135 kHz
• 13.553-13.567 MHz
• 27.105 – 27.283 MHz

Les bandes de fréquences utilisées et les conditions d'utilisation sont celles déterminées par l'ANRT et précisées au niveau de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT.

### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES :

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences techniques définies dans l'une des références normatives suivantes :
  - Partie 15 des régulations FCC
  - Norme Européenne ETSI EN 300 330-1
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les standards précités.

## **ANRT-STAIR- A2FP<sub>25-1000MHz</sub>**

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES INSTALLATIONS  
RADIOELECTRIQUES DESTINEES A DES APPLICATIONS NON SPECIFIQUES  
OPERANT DANS LES SOUS BANDES 27.105 - 27.283 MHz ; 40.660 - 40.700  
MHz; 433.050 - 433.650 MHz; 433.850 - 434.790 MHz et 869.2 - 869.3 MHz**

### ***-Aspects Radioélectriques-***

#### **I. INTRODUCTION :**

Le présent document spécifie les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des installations radioélectriques, composées des appareils de faible puissance et faible portée (A2FP) destinées à des applications non spécifiques dans les sous bandes :

- 27.105 - 27.283 MHz
- 40.660 - 40.700 MHz
- 433.050 - 433.650 MHz
- 433.850 - 434.790 MHz
- 869.2 - 869.3 MHz

L'utilisation de ce genre d'équipement doit se faire conformément aux prescriptions de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée. Ces A2FP doivent être dotés d'une connexion de sortie RF avec une antenne spécifiée (agrée avec l'équipement) ou d'une antenne intégrée.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### **II. REFERENCES NORMATIVES:**

- ✓ **Régulations FCC Partie 15 : Equipements Radioélectriques**
- ✓ **ETSI EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09) : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre radio (ERM); Equipements de faible portée; Equipements Radio à être utilisés dans la bande de fréquences 25 MHz à 1000 MHz avec des niveaux de puissance jusqu'au 500mW; Partie 1: Caractéristiques techniques et méthodes de test.**

### III. BANDES DE FREQUENCES :

<b>Bandes de fréquences d'opération</b>
• 27.105 - 27.283 MHz
• 40.660 - 40.700 MHz
• 433.050 - 433.650 MHz
• 433.850 - 434.790 MHz
• 869.2 - 869.3 MHz

Les bandes de fréquences utilisées et les conditions d'utilisation sont celles déterminées par l'ANRT et précisées au niveau de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT.

### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES :

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences techniques définies dans l'une des références normatives suivantes :
  - Partie 15 des régulations FCC
  - Norme Européenne ETSI EN 300 220-1
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les standards précités.

## ANRT-STA/IR- A2FP<sub>446MHz</sub>

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES INSTALLATIONS RADIOELECTRIQUES COMPOSEES D'APPAREILS DE FAIBLE PUISSANCE ET DE FAIBLE PORTEE OPERANT DANS LA BANDE 446 - 446.1 MHz

#### *-Aspects Radioélectriques-*

#### I. INTRODUCTION :

Le présent document décrit les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des installations radioélectriques composées des appareils de faible puissance et de faible portée, opérant dans la bande 446 - 446.1MHz et dotées d'une antenne intégrée.

L'utilisation de ce genre d'équipement doit se faire conformément aux prescriptions de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée. A cet effet, la limite de la puissance apparente rayonnée est de 500 mW.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES:

- ✓ ETSI EN 300 296-1 (2001-03): Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre radioélectrique (ERM); Service mobile terrestre; Equipement radioélectrique utilisant une antenne intégrée, destiné principalement à la transmission vocale analogique; Partie1: caractéristiques techniques et méthodes de test.

#### III. BANDES DE FREQUENCES:

<b>Bandes de fréquences d'opération</b>
446-446.1 MHz

Les bandes de fréquences utilisées et les conditions d'utilisation sont celles déterminées par l'ANRT et précisées au niveau de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT.

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard ETSI EN 300 296-1.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

**ANRT-STA/IR- A2FP<sub>CT0</sub>**

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES POSTES  
TELEPHONIQUES DE TYPE CORDLESS OPERANT DANS LES SOUS BANDES  
26.310 - 26.4875 MHz ET 41.3125 - 41.4875 MHz;  
46.630 – 46.830 MHz ET 49.725 – 49.890 MHz**

**-Aspects Radioélectriques-****I. INTRODUCTION :**

Le présent document spécifie les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des postes téléphoniques sans fils (cordless) opérant dans les sous bandes :

- 26.310 - 26.4875 MHz ET 41.3125 - 41.4875 MHz;
- 46.630 – 46.830 MHz ET 49.725 – 49.890 MHz

L'utilisation de ce genre d'équipement doit se faire conformément aux prescriptions de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée. A cet effet, la limite de la puissance apparente rayonnée est de 10 mW.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

**II. REFERENCES NORMATIVES:**

- ✓ Régulations FCC Partie 15 : Equipements Radioélectriques.
- ✓ FD Z 81- 007 (mai-1996): Spécification technique B 11-20A - Postes téléphoniques sans cordon - CT0.

**III. BANDES DE FREQUENCES :**

<b>Bandes de fréquences d'opération</b>
26.310 - 26.4875 MHz // 41.3125 - 41.4875 MHz
46.630 – 46.830 MHz // 49.725 – 49.890 MHz

Les bandes de fréquences utilisées et les conditions d'utilisation sont celles déterminées par l'ANRT et précisées au niveau de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT.

#### **IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES :**

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences techniques définies dans l'une des références normatives suivantes :
  - Norme française FD Z 81- 007 : pour la sous bande : 26.310 - 26.4875 MHz //41.3125 - 41.4875 MHz.:
  - Partie 15 des régulations FCC : pour la sous bande : 46.630 – 46.830 MHz ET 49.725 – 49.890 MHz.
  
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les standards précités.

## ANRT-STA/IR- DECT-1

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES EQUIPEMENTS UTILISANT LA TECHNOLOGIE DECT (DIGITAL ENHANCED CORDLESS TELECOMMUNICATIONS) POUR DES APPLICATIONS VOCALES ET DE TRANSMISSION DE DONNEES OPERANT DANS LA BANDE 1880-1885 MHZ

#### *-Aspects Radioélectriques-*

#### I. INTRODUCTION :

Le présent document spécifie les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des équipements utilisant la technologie DECT, pour des applications vocales et de transmission de données.

L'utilisation de ce genre d'équipement doit se faire conformément aux prescriptions de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée.

A cet effet, la portée ne devra pas excéder 1 Km avec une limite de la puissance apparente rayonnée de 100 mW. De plus, seule la sous bande 1880-1885 MHz est permise pour ce type d'équipement.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES:

- ✓ ETSI TBR 6 (06/1999) : Digital Enhanced Cordless Telecommunications (DECT); Exigences générales de raccordement d'un terminal.

#### III. BANDES DE FREQUENCES:

<b>Bandes de fréquences d'opération</b>
1880-1885.5 MHz

Les bandes de fréquences utilisées et les conditions d'utilisation sont celles déterminées par l'ANRT et précisées au niveau de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT.

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans la référence normative ETSI TBR 6.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

## **ANRT-STAIR-A2FP<sub>2.4 GHz</sub>**

### **SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES INSTALLATIONS RADIOELECTRIQUES COMPOSEES D'APPAREILS DE FAIBLE PUISSANCE ET DE FAIBLE PORTEE OU FAISANT PARTIE D'UN RESEAU LOCAL RADIOELECTRIQUE OPERANT DANS LA BANDE 2.4 GHz**

#### ***-Aspects Radioélectriques-***

#### **I. INTRODUCTION :**

Le présent document décrit les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des installations radioélectriques opérant dans la bande 2400-2483.5 MHz, composées d'appareils de faible puissance et de faible portée ou faisant partie d'un réseau local radioélectrique.

L'utilisation de ce genre d'équipement doit se faire conformément aux prescriptions de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée.

A cet effet, la limite de la puissance isotropique rayonnée équivalente est de 10 mW. L'antenne utilisée doit être agréée avec l'équipement.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### **II. REFERENCES NORMATIVES :**

- ✓ **Régulations FCC Partie 15** : Equipements Radioélectriques ;
- ✓ **ETSI EN 300 328 V1.4.1 (2003-04)** : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre radioélectrique (ERM) - Systèmes de transmission de données large bande - Equipements de transmission de données fonctionnant dans la bande ISM à 2,4 GHz et utilisant des techniques de modulation à étalement de spectre ; EN harmonisé couvrant les exigences essentielles de l'article 3.2 des Directives R&TTE ;
- ✓ **ETSI EN 300 440-1 V1.3.1 (2001-09)** : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre radio (ERM); Equipements de faible portée; Equipements Radio à être utilisés dans la bande de fréquences 1 GHz à 40 GHz; Partie 1: Caractéristiques techniques et méthodes de test.

### III. BANDES DE FREQUENCES :

<b>Bandes de fréquences d'opération</b>
2400-2483.5 MHz

Les bandes de fréquences utilisées et les conditions d'utilisation sont celles déterminées par l'ANRT et précisées au niveau de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT.

### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES :

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans l'une des références normatives suivantes:
  - Partie 15 des régulations FCC
  - Norme Européenne ETSI EN 300 328
  - Norme Européenne ETSI EN 300 440-1
  
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les standards précités.

## **ANRT-STA/IR-A2FP<sub>5.2GHz</sub>**

### **SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES INSTALLATIONS RADIOELECTRIQUES FAISANT PARTIE D'UN RESEAU LOCAL RADIOELECTRIQUE ET OPERANT DANS LA BANDE 5150-5250 MHz**

#### ***-Aspects Radioélectriques-***

#### **I. INTRODUCTION :**

Le présent document décrit les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des installations radioélectriques faisant partie d'un réseau local radioélectrique et opérant dans la bande 5150-5250 MHz.

L'utilisation de ce genre d'équipement doit se faire conformément aux prescriptions de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée.

A cet effet, la limite de la puissance isotropique rayonnée équivalente est de 200 mW. L'antenne utilisée doit être agréée avec l'équipement.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### **II. REFERENCES NORMATIVES:**

- ✓ **Régulations FCC Partie 15 : Equipements Radioélectriques**
- ✓ **ETSI EN 301 893 V1.2.3 (2003-08) : Réseaux radio fréquence large bande (BRAN); Réseaux locaux radio haute performance 5 GHz ; EN harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3.2 des Directives R&TTE.**

#### **III. BANDES DE FREQUENCES:**

<b>Bandes de fréquences d'opération</b>
5150-5250 MHz

Les bandes de fréquences utilisées et les conditions d'utilisation sont celles déterminées par l'ANRT et précisées au niveau de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT.

#### **IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES :**

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences techniques définies dans l'une des références normatives suivantes :
  - Partie 15 des régulations FCC
  - Norme Européenne ETSI EN 301 893
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les standards précités.

## ANRT-STAIR-A2FP<sub>76/77GHz</sub>

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES INSTALLATIONS RADIOELECTRIQUES COMPOSEES D'APPAREILS DE FAIBLE PUISSANCE ET DE FAIBLE PORTEE DESTINEES AUX SYSTEMES D'INFORMATION ROUTIERE DANS LA BANDE 76-77 GHz

#### *-Aspects Radioélectriques-*

#### I. INTRODUCTION :

Le présent document décrit les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des installations radioélectriques, composées d'appareils de faible puissance et de faible portée, utilisées dans le cadre des systèmes d'information routière dans la bande 76-77 GHz.

L'utilisation de ce genre d'équipement doit se faire conformément aux prescriptions de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée.

A cet effet, la limite de la puissance isotropique rayonnée équivalente est de 55 dBm. L'antenne utilisée doit être agréée avec l'équipement.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES :

- ✓ **Régulations FCC Partie 15** : Equipements Radioélectriques.
- ✓ **ETSI EN 301 091 V1.1.1 (1998-06)** : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre radio (ERM); Appareils de faible portée ; Télématique pour le transport et le trafic routiers (RTTT); Caractéristiques techniques et méthodes de mesure des équipements radar opérant dans la bande 76 GHz-77GHz.

#### III. BANDES DE FREQUENCES :

<b>Bandes de fréquences d'opération</b>
76-77 GHz

Les bandes de fréquences utilisées et les conditions d'utilisation sont celles déterminées par l'ANRT et précisées au niveau de la décision ANRT/DG/N°07/03 du Directeur Général de l'ANRT.

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES :

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans l'une des références normatives suivantes :
  - Partie 15 des régulations FCC
  - Standard ETSI EN 301 091
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les standards précités.

## ANRT-STA/IR-GMPCS<sub>GEO-1</sub>

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES STATIONS TERRIENNES MOBILES TERRESTRES (LMES) ET DES STATIONS TERRIENNES MOBILES MARITIMES (MMES) NON DESTINEES AUX COMMUNICATIONS DE DETRESSE ET DE SECURITE OPERANT DANS LA BANDE 1.5/1.6 GHZ ET FOURNISSANT UN FAIBLE DEBIT DE DONNEES

#### *-Aspects Radioélectriques-*

#### I. INTRODUCTION

Le présent document décrit les caractéristiques radioélectriques et les exigences minimales de performance requises pour l'agrément des stations terriennes mobiles (MES) de type :

- Station terrienne mobile terrestre (LMES);
- Station terrienne mobile maritime (MMES) non destinées aux fonctions de détresse et de sécurité exigées par l'Organisation Internationale Maritime.

Les LMES peuvent être portatives ou montées sur un véhicule. Les MMES sont montées à bord de navires.

Les MES opèrent à des débits jusqu'à 9,6 kbits/s.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES

- ✓ **ETSI EN 301 426 V1.2.1 (2001-10)** : Systèmes et stations terriennes à satellite (SES) ; Norme harmonisée pour les Stations terriennes mobiles terrestres (LMES) et les Stations terriennes mobiles maritimes (MMES) non destinées aux communications de détresse et de sécurité à faible débit de données opérant dans la bande 1.5/1.6 GHz couvrant les exigences essentielles de l'article 3.2 de la directive RTTE.

#### III. BANDES DE FREQUENCES

Bande de fréquence émission	1626.5-1660.5 MHz
Bande de fréquence réception	1525-1559 MHz

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard ETSI EN 301 426.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

## ANRT-STAIR-GMPCS<sub>GEO-2</sub>

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES STATIONS TERRIENNES MOBILES TERRESTRES DES SYSTEMES MOBILES A SATELLITES GEOSTATIONNAIRES OPERANT DANS LA BANDE 1.5/1.6 GHz DESTINEES A LA FOURNITURE DE LA VOIX ET/OU DES DONNEES

#### *-Aspects Radioélectriques-*

#### I. INTRODUCTION

Le présent document décrit les caractéristiques radioélectriques et les exigences minimales de performance requises pour l'agrément des stations terriennes mobiles terrestres (LMES) des systèmes mobiles à satellites géostationnaires opérant dans la bande 1.5/1.6 GHz et destinées à la transmission de la voix et/ou des données.

A cet effet, on entend par station terrienne mobile terrestre (LMES) : *Station terrienne mobile du service mobile terrestre par satellite susceptible de se déplacer en surface, à l'intérieur des limites géographiques d'un pays ou d'un continent.*

Les LMES peuvent être portatives ou montées sur un véhicule.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES

- ✓ ETSI TBR 44 (1998-05) : Systèmes et stations terriennes à satellite (SES) ; Stations terriennes mobiles terrestres (LMES) opérant dans la bande 1.5/1.6 GHz pour la fourniture de la voix et/ou des données.

#### III. BANDES DE FREQUENCE

Le standard cité ci-dessus, en référence, couvre les bandes de fréquences suivantes du service mobile terrestre par satellite (LMSS):

Bande de fréquence émission 1	1631.5-1634.5 MHz
Bande de fréquence émission 2	1656.5-1660.5 MHz
Bande de fréquence réception 1	1525-1544 MHz
Bande de fréquence réception 2	1555-1559 MHz

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard ETSI TBR 44.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

## ANRT-STA/IR-GMPCS<sub>GEO-3</sub>

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES STATIONS TERRIENNES MOBILES DES SYSTEMES MOBILES A SATELLITES GEOSTATIONNAIRES, Y COMPRIS LES STATIONS TERRIENNES PORTATIVES OPERANT DANS LA BANDE 1.5/1.6 GHz DU SERVICE MOBILE PAR SATELLITE (SMS)

#### -Aspects Radioélectriques-

#### I. INTRODUCTION

Le présent document décrit les caractéristiques radioélectriques et les exigences minimales de performance requises pour l'agrément des stations terriennes mobiles (MES) des systèmes mobiles à satellites géostationnaires opérant dans la bande 1.5/1.6 GHz et ayant une valeur maximale de puissance isotropique rayonnée équivalente de 15 dBW.

A cet effet, on entend par station terrienne mobile (MES) : *une station terrienne du service mobile par satellite destinée à être utilisée lorsqu'elle est en mouvement ou pendant des haltes en des points non déterminés.*

Les MES peuvent être portatives, montées sur un véhicule ou fixes.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES

- ✓ ETSI EN 301 681 V1.3.2 (2003-01) : Systèmes et stations terriennes à satellite (SES) ; Norme européenne harmonisée pour les stations terriennes mobiles des systèmes mobiles à satellites Géostationnaires, y compris les stations terriennes portatives pour les réseaux de communications personnelles par satellite (S-PCN) dans la bande 1.5/1.6 GHz du service mobile par satellite (SMS) couvrant les exigences essentielles de l'article 3.2 de la directive RTTE.

#### III. BANDES DE FREQUENCES

Bande de fréquences émission	1626.5-1660.5 MHz
Bande de fréquences réception	1525-1559 MHz

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES

- Les équipements sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard ETSI EN 301 681.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

## ANRT-STA/IR-GSM-2

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES STATIONS MOBILES DESTINEES A OPERER DANS LE RESEAU PUBLIQUE DE TELEPHONIE CELLULAIRE DE NORME GSM

#### *-Aspects Radioélectriques-*

#### I. INTRODUCTION

Le présent document décrit les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des terminaux GSM destinés à opérer dans le réseau public de téléphonie cellulaire de norme GSM (phase 2 et 2+).

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

A cet effet, on entend par :

**Station mobile** : L'équipement mobile de l'abonné qui permet l'accès par voie radioélectrique au réseau GSM. Le numéro d'abonné est contenu dans une carte à puce appelée module d'identité de l'abonné (SIM :Subscriber Identifier Mobile).

#### II. REFERENCES NORMATIVES

- ✓ **ETSI TS 151 010-1 V4.9.0 (2002-07)**: système de télécommunications numériques cellulaires GSM (Phase 2+); spécification de conformance pour la station mobile; Partie1: Spécification de conformance (3GPP TS 51.010-1 version 4.9.0 Release 4);

#### III. BANDES DE FREQUENCES

Technologie	Bande de fréquence émission (Station mobile)	Bande de fréquence réception (Station mobile)
<b>P-GSM-900 MHz</b>	<b>890 - 915 MHz</b>	<b>935 - 960 MHz</b>
<b>DCS 1800 MHz</b>	<b>1 710 - 1 785 MHz</b>	<b>1 805 - 1 880 MHz</b>

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES

- Les stations mobiles sous test doivent être conformes aux exigences spécifiées dans le standard (**ETSI TS 151 010-1**).
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.

## ANRT-STAIR-IDEN

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES EQUIPEMENTS DU SYSTEME RADIO DU RESEAU RADIOELECTRIQUE A RESSOURCES PARTAGEES (3RP) DE TYPE IDEN

#### *-Aspects Radioélectriques-*

#### I. INTRODUCTION

Le présent document décrit les caractéristiques techniques radioélectriques minimales requises pour l'agrément des équipements du système radio du réseau radioélectrique à ressources partagées de type iDEN.

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES :

- ✓ Régulations FCC Partie 15 : Equipements Radioélectriques
- ✓ Régulations FCC Partie 90 : Services radio mobiles terrestres privés

#### III. BANDES DE FREQUENCES

Bandes de fréquences d'opération
806-821 MHz 851-866 MHz

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES:

- Les équipements iDEN sous test doivent être conformes aux exigences correspondantes définies dans les réglementations FCC correspondantes des parties 15 et 90.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les références normatives précitées.

## ANRT-STAIR-TETRA

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES EQUIPEMENTS DU SYSTEME RADIO DU RESEAU RADIOELECTRIQUE A RESSOURCES PARTAGEES (3RP) DE TECHNOLOGIE TETRA

#### *-Aspects Radioélectriques-*

#### I. INTRODUCTION

Le présent document décrit les caractéristiques techniques radioélectriques minimales requises pour l'agrément des stations mobiles et des stations de base TETRA V+D (Voix + Données) et PDO (Données Paquets Optimisées). Sont aussi définies, les caractéristiques requises pour l'agrément des équipements TETRA DMO (Mode Direct d'Opération).

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité basse tension ne sont pas couvertes par la présente spécification technique.

#### II. REFERENCES NORMATIVES :

- ✓ ETSI EN 300 394-1 V2.3.1 (04/2001) : Terrestrial Trunked Radio (TETRA);  
Spécification de test de conformité, Partie 1: Radio

#### III. BANDES DE FREQUENCES

Bande de fréquences d'opération
380-400 MHz 410-430 MHz

#### IV. CARACTERISTIQUES RADIOELECTRIQUES:

- Les équipements TETRA sous test doivent être conformes aux exigences correspondantes définies dans le standard ETSI EN 300 394-1 cité en référence.
- Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans le standard précité.