

قرار للمدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم 10.02 صادر في 5 جمادى الأولى 1423 (16 يوليو 2002) يتعلق بتحديد المواصفات التقنية للموافقة على المعدات الطرفية والتجهيزات الراديوكهربائية.

إن مدير الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات،

- بناء على القانون رقم 24-96 المتعلق بالبريد والمواصلات الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1-97-162 بتاريخ 2 ربيع الآخر 1418 (7 أغسطس 1997) ولاسيما المواد 15 و 16 و 29 الفقرة 5 منه، كما تم تعديله و تتميمه ؛
- و على المرسوم رقم 2-97-813 الصادر في 27 شوال 1418 (25 فبراير 1998) بتطبيق مقتضيات القانون رقم 24-96 المتعلق بالبريد والمواصلات فيما يخص الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات و لاسيما المادة 4 منه ؛
- و على قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم ANRT/DG/N°09/02 المتعلق بشروط ربط علب ربط الشبكات الداخلية الثابتة بشبكات متعهدي الاتصالات المتنقلة بالمغرب ؛
- و على قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم ANRT/DG/N°23/99 بتاريخ 2 دجنبر 1999 المتعلق بتحقيقات الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات ؛
- و على قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم ANRT/DG/N°25/99 بتاريخ 2 دجنبر 1999 المتعلق بالموافقة على المعدات الطرفية والتجهيزات الراديوكهربائية ؛
- و على قرار المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات رقم ANRT/DG/N°11/02 بتاريخ 17 يوليوز 2002 المتعلق بشروط تسليم أنون إحداث وإستغلال الشبكات المستقلة.

يقرر

المادة الأولى : يحدد هذا القرار المواصفات التقنية اللازمة من أجل الموافقة على المعدات الطرفية والتجهيزات الراديوكهربائية.

و يقصد بالمواصفات التقنية، المميزات التقنية للشبكات من كل نوع و التي يمكن ربطها بالشبكات العامة للمواصلات و كذا جميع المتطلبات الضرورية التقنية و العملية اللازمة للموافقة على المعدات الطرفية و التجهيزات الراديوكهربائية.

المادة الثانية : تتعلق المواصفات التقنية، كما هي مبينة بالملحق لهذا القرار، على الخصوص ب :

- المعدات الطرفية التي يمكن ربطها بالشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات (RNIS) في النقطة المرجعية "T" أو في موقع تتقاطع فيه النقط المرجعية "S" و "T" (ولوج رئيسي وولوج أولي).
؛ (ANRT-STA/ET-RNIS_{S/T}-1)
- الحزم الهرتزية الرقمية ذات تكنولوجيا PDH التي تؤمن الخدمة الثابتة من نقطة إلى أخرى في أشرطة 7GHz و 18GHz و 23GHz.
؛ (ANRT- STA/IR - FHN-PP - PDH-1)
- المحطات الأرضية المتنقلة المعدة لإرسال المعطيات ذات صبيب ضعيف بواسطة القمر الاصطناعي LEO وذلك في الشريط VHF.
؛ (ANRT- STA/IR - GMPCS_{VHF}-1)
- المحطات الأرضية المتنقلة المعدة لتأمين خدمة المواصلات الشخصية عبر الأقمار الصناعية الغير مستقرة بالنسبة للأرض والتي تعمل في الشريط 2,4/1,6 GHz.
؛ (ANRT- STA/IR - GMPCS_{NOSG}-1)
- التجهيزات الراديوكهربائية للخدمة المتنقلة الأرضية والمعدة للإرسال الصوتي التناظري والتي تعمل في الشريط 30MHz-1GHz
؛ (ANRT- STA/IR-SMT-VAN-1)

- التجهيزات الراديو كهربائية الرقمية أو تناظرية/رقمية للخدمة المتنقلة الأرضية والمعدة لإرسال المعطيات والصوت والتي تعمل في الشريط . 30MHz-1GHz

؛ (ANRT - STA/IR - SMT -D + V-1)

- محطات VSAT التي تعمل في الشريط C والشريط Ku.

؛ (ANRT - STA/ IR - VSAT-1)

- المحطات الأساسية و المعيدات التابعة لنظام الراديو للشبكة العامة للهاتف الخليوي من نوع GSM.

؛ (ANRT- STA/IR - GSM-1)

المادة الثالثة : يسند تنفيذ هذا القرار إلى المدير التقني ومدير التقنين لكل واحد منهم فيما يخصه، و الذي سوف ينشر في الجريدة الرسمية.

الإمضاء

المدير العام للوكالة الوطنية لتقنين المواصلات

عثمان دمناتي

ANRT -STA/ET-RNIS_{S/T}-1

المواصفات التقنية للموافقة على المعدات الطرفية الواجب ربطها
بالشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات (RNIS) في النقطة المرجعية
"T" أو في موضع تتقاطع فيه النقط المرجعية "S" و "T"
ولوج أساسي وولوج أولي ؛

-الجوانب الخاصة بالاتصالات-

I- مقدمة :

تصف هاته الوثيقة الخصائص التقنية الضرورية للموافقة على المعدات الواجب ربطها بالشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات (RNIS) بالنسبة للولوج الأساسي وللولوج الأولي في النقطة المرجعية "T" أو في موضع تتقاطع فيه النقط المرجعية "S" و "T".
غير أن هاته المواصفة التقنية لا تخص المتطلبات المتعلقة بالملائمة الكهرومغناطيسية وسلامة تيار منخفض.

II- مراجع معيارية :

- ✓ (1995-11) ETSI TBR 003 ed.1 : شبكة رقمية متكاملة الخدمات ؛
متطلبات الربط بالنسبة للمعدات الطرفية الواجب ربطها بالشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات التي تستعمل وولوج أساسي لشبكة رقمية متكاملة الخدمات.
- ✓ (1997-12) ETSI TBR 003/A1 ed.1 : شبكة رقمية متكاملة الخدمات ؛
متطلبات الربط بالنسبة للمعدات الطرفية الواجب ربطها بالشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات التي تستعمل وولوج أساسي لشبكة رقمية متكاملة الخدمات.
- ✓ (1995-11) ETSI TBR 004 ed.1 : شبكة رقمية متكاملة الخدمات ؛
متطلبات الربط بالنسبة للمعدات الطرفية الواجب ربطها بالشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات التي تستعمل وولوج أولي لشبكة رقمية متكاملة الخدمات.
- ✓ (1997-12) ETSI TBR 004/A1 ed.1 : شبكة رقمية متكاملة الخدمات ؛
متطلبات الربط بالنسبة للمعدات الطرفية الواجب ربطها بالشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات التي تستعمل وولوج أولي لشبكة رقمية متكاملة الخدمات.

III- الخصائص التقنية :**1- وولوج أساسي**

- يجب أن تكون المعدات تحت الاختبار مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس TBR3.
- يجب أن تتم الاختبارات وفقا للشروط وللمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المشار إليه أعلاه.

2- وولوج أولي

- يجب أن تكون المعدات تحت الاختبار مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس TBR4.
- يجب أن تتم الاختبارات وفقا للشروط وللمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المشار إليه أعلاه.

ANRT -STA/IR-FHN-PP_{PDH-1}

المواصفات التقنية للموافقة على الحزم الهرتزية الرقمية التي
تستعمل تكنولوجيا PDH و تؤمن خدمة ثابتة من نقطة إلى نقطة
في أشرطة 7GHz و 18GHz و 23GHz

I- مقدمة :

تصف هاته الوثيقة الخصائص الراديوكهربائية الضرورية للموافقة على الحزم الهرتزية الرقمية التي تستعمل تكنولوجيا PDH وتؤمن خدمة ثابتة من نقطة إلى نقطة في الأشرطة التالية :

- 7GHZ
- 18GHZ
- 23GHZ

II- مراجع معيارية :

- ✓ ETSI EN 300 198 (2002-03) : نظام راديو ثابت ؛ جهاز نقطة إلى نقطة ؛ ثوابت الأنظمة الراديوية لإرسال الإشارات الرقمية التي تعمل في شريط 23GHZ ؛
- ✓ ETSI EN 301 128 (2001-02) : نظام راديو ثابت ؛ جهاز نقطة إلى نقطة ؛ ترتيب رقمي متقارب الزمن Hiérarchie Numérique Plésiochrone (PDH) ؛ نظام راديو رقمي ذا قدرة ضعيفة أو متوسطة يعمل في أشرطة 3GHZ و 15GHZ و 18GHZ ؛
- ✓ ETSI EN 301 216 (2001-07) : نظام راديو ثابت ؛ جهاز نقطة إلى نقطة ؛ ترتيب رقمي متقارب الزمن Hiérarchie Numérique Plésiochrone (PDH) ؛ نظام راديو رقمي ذا قدرة ضعيفة ومتوسطة و STM-0 يعمل في أشرطة من 3GHZ إلى 11GHZ.

III- أشرطة الترددات المستعملة :

إن قنوات الترددات هي تلك التي تم تعيينها من طرف الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات لكل مستعمل بالنسبة للخدمة الثابتة. وسوف تستعمل وفقا للشروط المحددة في الأذن المسلمة.

IV- الخصائص الراديوكهربائية :

1- الخصائص الضرورية بالنسبة للحزم الهرتزية الرقمية التي تعمل في شريط 7GHZ

- يجب أن تكون المعدات تحت الاختبار مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI EN 301 216).
- يجب أن تتم الاختبارات وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

2- الخصائص الضرورية بالنسبة للحزم الهرتزية الرقمية التي تعمل في شريط 18GHz

- يجب أن تكون المعدات تحت الاختبار مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI EN 301 128)
- يجب أن تتم الاختبارات وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

3- الخصائص الضرورية بالنسبة للحزم الهرتزية الرقمية التي تعمل في شريط 23GHz

- يجب أن تكون المعدات تحت الاختبار مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI EN 301 198).
- يجب أن تتم الاختبارات وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

ANRT-STA/IR-GMPCS_{VHF-1}

المواصفات التقنية للموافقة على المحطات الأرضية المتنقلة
المعدة لإرسال المعطيات بصبيب ضعيف عبر الأقمار الاصطناعية
LEO التي تعمل في الشريط VHF

-الجوانب الراديوكهربائية-

I - مقدمة :

تصف هاته الوثيقة الخصائص الراديوكهربائية الضرورية للموافقة على المحطات الأرضية المتنقلة المعدة لإرسال المعطيات بصيبب ضعيف بواسطة الأقمار الاصطناعية ذات المدار المنخفض (LEO) والتي تعمل في الشريط VHF وتستعمل طرق الولوج من نوع :

- ولوج متعدد بتوزيع الترددات (FDMA) ؛
- ولوج متعدد بتمديد الطيف-جزء مباشر (DS-SSMA).

غير أن هاته المواصفة التقنية لا تخص المتطلبات المتعلقة بالملائمة الكهرمغناطيسية و سلامة تيار منخفض.

ولهذا الغرض يراد ب :

محطة أرضية متنقلة : محطة أرضية للخدمة المتنقلة عبر الأقمار الصناعية المعدة للاستعمال إذا كانت :

- مقامة داخل مكان ثابت، مغذاة بتيار كهربائي متناوب أو مستمر،
- مقامة داخل عربة،
- محمولة.

II - مراجع معيارية :

ETSI EN 301 721 (2001-06) : أنظمة ومحطات أرضية ذات أقمار صناعية (SES)، معيار أوروبي موحد للمحطات الأرضية المتنقلة (MES) التي توفر إرسال المعطيات بصيبب ضعيف (LBRDC) وتستعمل الأقمار الصناعية ذات مدار منخفض (LEO) وتعمل في أشرطة أقل من 1GHz و تلبي المتطلبات الأساسية (المادة 3.2 من التوجيهات R&TTE)

III - أشرطة الترددات :

148-150.05MHZ	شريط الترددات الخاص بالإرسال
137-138MHZ .	شريط الترددات الخاص بالإستقبال

إن قنوات الترددات المستعملة هي تلك التي تم تعيينها من طرف الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات.

IV- الخصائص الراديوكهربائية

- يجب أن تكون المحطات الأرضية المتنقلة تحت التجربة، مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (**ESTSI EN 301 721** البند 4.2).
- ويجب أن تتم التجارب وفقا للشروط و المسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

ANRT -STA/IR-GMPCS_{NOSG}-1

المواصفات التقنية للموافقة على المحطات الأرضية المتنقلة
المعدة لتأمين خدمة اتصالات شخصية عبر الأقمار الصناعية
الغير المستقرة بالنسبة للأرض والتي تعمل في شريط 1,6/2,4
GHz

-جوانب راديوكهربائية-

I- مقدمة :

تصف هاته الوثيقة الخصائص الراديوكهربائية الضرورية للموافقة على المحطات الأرضية المتنقلة المعدة لتأمين خدمة اتصالات شخصية متنقلة عبر الأقمار الصناعية الغير المستقرة بالنسبة للأرض "GMPCS" والتي تعمل في شريط 1,6/2,4 GHz.

غير أن هاته المواصفة التقنية لا تخص المتطلبات المتعلقة بالملائمة الكهرمغناطيسية وسلامة تيار منخفض.

ولهذا الغرض، يراد ب :

محطة أرضية متنقلة : محطة أرضية للخدمة المتنقلة عبر الأقمار الصناعية معدة لتأمين خدمة اتصالات متنقلة شخصية عبر الأقمار الصناعية. ويمكن أن تكون :

- مقامة في مكان ثابت ؛
- مقامة في عربة ؛
- محمولة.

ويمكنها أن تتكون من واحد أو عدة وحدات مربوطة فيما بينها. وفي حالة ما إذا كانت تسمح بالاشتغال مع نظام أو عدة أنظمة GMPCS أو أنظمة متنقلة أرضية (مثال : GSM)، فإننا نتحدث عن محطة متعددة الأنظمة (Multimode). ويتعين على هاته الأخيرة أن تخضع لاختيارات إضافية وفقا للمواصفات المطبقة على النظام المعني بالأمر.

II-مراجع معيارية :

ETSI TBR 41 (1998-02) : شبكات للاتصالات الشخصية عبر الأقمار الصناعية (S-PCN) ؛ محطة أرضية متنقلة، وخصوصا محطات أرضية محمولة

بالنسبة للأنظمة S-PCN في أشرطة 1,6/2,4 GHz للخدمة المتنقلة عبر الأقمار الصناعية : المتطلبات الأساسية للمعدات الطرفية.

III- أشرطة الترددات المستعملة :

1610-1626.5 MHz	شريط التردد الخاص بالإرسال
1613.8-1626.5MHz 2483.5-2500 MHz	شريط التردد الخاص بالإستقبال

إن قنوات الترددات المستعملة هي تلك التي تم تعيينها من طرف الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات.

IV- الخصائص الراديوكهربائية :

يجب أن تكون المحطات المتنقلة الأرضية تحت الاختبار مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI TBR 4).
يجب أن تتم الاختبارات وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

ANRT- STA/IR-SMT-VAN-1

المواصفات التقنية للموافقة على التجهيزات الراديوكهربائية
للخدمة المتنقلة الأرضية المعدة للإرسال الصوتي التناظري التي
تعمل في الشريط 30MHz-1GHz

-جوانب راديوكهربائية-

I- مقدمة :

تصف هاته الوثيقة الخصائص الراديوكهربائية الضرورية للموافقة على الأجهزة الراديوكهربائية المتعلقة بالخدمة المتنقلة الأرضية ذات تعديل زواي والتي تعمل في الشريط 30MHz و 1GHz والمعدة للإرسال الصوتي التناظري. يمكن أن تكون هذه المعدات محطات ثابتة، محمولة أو متنقلة مجهزة ب :

- هوائي مدمج
- و/أو واصل RF داخلي أو خارجي مؤقت أو دائم.

وبخصوص الأنظمة الخاصة، فإنه يجب أن تكون المعدات مطابقة للمواصفات المطبقة.

غير أن هاته المواصفة التقنية لا تخص المتطلبات المتعلقة بالملائمة الكهرمغناطيسية وسلامة تيار منخفض.

ولهذا الغرض، يراد ب :

هوائي مدمج : هوائي معد للربط بالجهاز دون إستعمال واصل خارجي (ب 50Ω).
يمكن تركيبه داخليا أو خارجيا أن يكون ضمن الجهاز.

II مراجع معيارية :

ETSI EN 300 086-1 (2001-03) : الملائمة الكهرمغناطيسية وجوانب الطيف الراديوكهربائي (ERM) ؛ الخدمة المتنقلة الأرضية ؛ معد راديوكهربائي بواصل RF داخلي أو خارجي معد أساسا للإرسال الصوتي التناظري؛ الجزء I : خصائص تقنية وطرق التجارب ؛
ETSI EN 300 296-1 (2001-03) : الملائمة الكهرمغناطيسية وجوانب الطيف الراديوكهربائي (ERM) ؛ الخدمة المتنقلة الأرضية، معد راديوكهربائي يستعمل هوائي مدمج، معد أساسا للإرسال الصوتي التناظري ؛ جزء I : خصائص تقنية وطرق التجارب ؛

III- أشرطة الترددات المستعملة :

إن قنوات الترددات هي تلك التي تم تعيينها من طرف الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات، لكل مستعمل للخدمة المتنقلة الأرضية. وسوف يتم استعمالها وفقا للشروط المحددة في الأذن الممنوحة.

IV- الخصائص الراديوكهربائية :**-1****الخصائص الضرورية للمعدات المجهزة بهوائي مدمج**

- يجب أن تكون المعدات تحت التجربة مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI EN 300 296-1 البنود 5.1 et 5.2).
- يجب أن تتم هاته التجارب وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

2- الخصائص الضرورية للمعدات المجهزة بواصل RF

- يجب أن تكون المعدات تحت التجربة مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI EN 300-086-1 البنود 5.1, 5.2 et 5.3).
- يجب أن تتم هاته التجارب وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

ANRT-STA/IR-SMT-D+V-1

المواصفات التقنية للموافقة على التجهيزات الراديوكهربائية
الرقمية أو التناظرية/الرقمية للخدمة المتنقلة الأرضية المعدة
لإرسال المعطيات والصوت التي تعمل في الشريط
30MHz-1GHz

- جوانب راديوكهربائية -

I- مقدمة :

تصف هاته الوثيقة الخصائص الراديوكهربائية الضرورية للموافقة على الأجهزة الراديوكهربائية للخدمة المتنقلة الأرضية، ذات تعديل زاوي وغلاف ثابت، والذي يخدم في الشريط 30MHz-1GHz. و تطبق على الأجهزة الرقمية أو التناظرية /الرقمية لإرسال المعطيات و/أو الصوت. يمكن أن تكون هذه المعدات ثابتة، متنقلة أو محمولة مجهزة ب :

- هوائي مدمج ؛
- و/أو واصل هوائي داخلي أو خارجي مؤقت أو دائم.

لا تخص هاته المواصفة التقنية المعدات المتعلقة بأنظمة متنقلة أرضية خاصة (GSM, TETRA,...).

كما أنها لا تخص المتطلبات المتعلقة بالملائمة الكهرمغناطيسية وسلامة تيار منخفض.

لهذا الغرض، يراد ب :

هوائي مدمج : هوائي معد للربط بجهاز دون استعمال واصل خارجي ب (50Ω). ويمكن تركيبه في الداخل أو الخارج ويكون ضمن الجهاز.

II- مراجع معيارية :

(2001-03) ETSI EN 300 113-1 V1.3.1 : الملائمة الكهرمغناطيسية وجوانب الطيف الراديوكهربائي (ERM) ؛ الخدمة المتنقلة الأرضية ؛ جهاز راديوكهربائي معد لإرسال المعطيات (والصوت) مجهز بواصل لهوائي ؛ جزء I : خصائص تقنية وطرق التجارب.

(2000-09) ETSI EN 300 390-1 V1.2.1 : الملائمة الكهرمغناطيسية وجوانب الطيف الراديوكهربائي (ERM)، الخدمة المتنقلة الأرضية، جهاز راديوكهربائي معد لإرسال المعطيات (والصوت) مستعملا هوائي مدمج، جزء 1 : خصائص تقنية وطرق التجارب.

III- أشرطة الترددات المستعملة :

إن قنوات الترددات هي تلك التي تم تعيينها من طرف الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات لكل مستعمل للخدمة المتنقلة الأرضية. وسوف يتم استعمالها وفقا للشروط المحددة في الأذن الممنوحة.

IV- الخصائص الراديوكهربائية :**1- الخصائص الضرورية للمعدات المجهزة بهوائي مدمج**

- يجب أن تكون المعدات تحت التجربة مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI ETS 300 390-1).
- يجب أن تتم التجارب وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

2- الخصائص الضرورية للمعدات المجهزة بواصل هوائي

- يجب أن تكون المعدات تحت التجربة مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI EN 300 113-1).
- يجب أن تتم التجارب وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

ANRT-STA/IR-VSAT-1

المواصفات التقنية للموافقة على محطات VSAT التي تعمل في
الشريط C والشريط KU

-جوانب راديو كهربائية-

I- مقدمة :

تصف هاته الوثيقة الخصائص الراديوكهربائية الضرورية للموافقة على محطات VSAT المتعلقة بالشبكات العامة للإتصالات عبر الأقمار الصناعية من نوع VSAT، والتي تعمل في أشرطة C و Ku.

غير أن هاته المواصفة التقنية لا تخص المتطلبات المتعلقة بالملائمة الكهرومغناطيسية وسلامة تيار المنخفض.

ولهذا الغرض، يراد ب :

محطة VSAT : محطة أرضية ثابتة للإرسال/الإستقبال أو الإرسال فقط أو للإستقبال فقط وتتكون من :

- هوائي ؛
- وحدة راديوخارجية ؛
- وحدة راديوداخلية.

II- مراجع معيارية :

ETSI TBR 28(1997-12) : محطات أرضية وأنظمة عبر أقمار صناعية Satellite earth stations and systems (SES) ؛جهاز ذا منفذ صغير Very small aperture terminal (VSAT) ؛ محطات أرضية للإرسال فقط، للإرسال/الإستقبال أو للإستقبال فقط عبر الأقمار الصناعية تعمل في شريط الترددات 11-12-14GHz.

ETSI TBR 43 (1990-05) : محطات أرضية وأنظمة عبر أقمار صناعية Satellite earth stations and systems (SES) ؛جهاز ذا منفذ صغير Very small aperture terminal (VSAT) ؛ محطات أرضية للإرسال فقط، للإرسال/الإستقبال أو للإستقبال فقط عبر الأقمار الصناعية تعمل في شريط الترددات 4GHz و 6GHz.

III- أشرطة الترددات المستعملة :

تعيين إسمي	تسمية الشريط
4/6 GHz	شريط C
11/14GHz 12/14GHz	شريط Ku

إن قنوات الترددات المستعملة هي تلك التي تم تعيينها من طرف الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات.

IV- الخصائص الراديوكهربائية :

- يجب أن تكون محطات VSAT تحت التجربة والتي تعمل في الشريط C، مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI TBR 43). يجب أن تتم التجارب وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في هذا المقياس.
- يجب أن تكون محطات VSAT تحت التجربة، والتي تعمل في الشريط KU، مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI TBR 28). يجب أن تتم التجارب وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في هذا المقياس.

ANRT-STA/IR-GSM-1

المواصفات التقنية للموافقة على المحطات الأساسية والمعدات
المتعلقة بالنظام الفرعي الراديوي للشبكة العامة للهاتف الخليوي
من نوع GSM

-الجوانب الراديوكهربائية-

I- مقدمة :

تصف هاته الوثيقة الخصائص الراديوكهربائية الضرورية للموافقة على المحطات الأساسية والمعدات المتعلقة بالنظام الفرعي الراديوي للشبكة العمومية للهاتف الخليوي من نوع GSM (مرحلة 2 و2+).

غير أن هاته المواصفة التقنية لا تخص المتطلبات المتعلقة بالملائمة الكهرومغناطيسية وسلامة تيار منخفض

ولهذا الغرض، يراد ب :

محطة أساسية : مرسل/مستقبل راديوكهربائي الذي يوفر التغطية الراديوكهربائية لخلية شبكة.

معيار : مضخم راديوكهربائي ذو اتجاهين الذي يمكن من تضخيم وإرسال، في آن واحد، إشارة مستقبلة من محطة متنقلة وإشارة مستقبلة من محطة أساسية GSM.

II- مراجع معيارية :

ESTI TS 151 021 V4.0.0(2001-11) : نظام للاتصالات الرقمية

الخليوية GSM (مرحلة 2+)، الجوانب الراديوكهربائية- مواصفات لنظام

المحطة الأساسية (3GPP TS 51.021 version 4.00 Release 4)

ETSI TS 151 026 V4.0.0 (2002-01) : نظام للاتصالات الرقمية

الخليوية GSM (المرحلة 2) ؛ مواصفات لمعدات

GSM (3GPP TS 51.026 version 4.0.0 Release 4)

III- أشرطة الترددات :

شريط التردد الخاص بالإستقبال (محطات أساسية و معدات)	الشريط الخاص بالإرسال (محطات أساسية و معدات)	التقنية
890-915 MHz	935-960MHz	P-GSM-900 MHz
1710-1785 MHz	1805-1 880 MHz	DCS 1800 MHz

IV- الخصائص الراديوكهربائية :

1- الخصائص الضرورية للمحطات الأساسية

- يجب أن تكون المحطات الأساسية تحت الاختبار مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI TS 151 021)
- يجب أن تتم التجارب وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.

2- الخصائص الضرورية للمعدات المطلوبة بالنسبة للمضخات

- يجب أن تكون المعدات تحت الاختبار مطابقة للمتطلبات المحددة في المقياس (ETSI TS 151 026)
- يجب أن تتم الاختبارات وفقا للشروط والمسلسل المنصوص عليهما في المقياس المذكور أعلاه.