



IEC 62002-2

Edition 2.0 2008-05

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Mobile and portable DVB-T/H radio access –
Part 2: Interface conformance testing**

**Accès radio mobile et portable en DVB-T/H –
Partie 2: Essais de conformité de l'interface**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE **XA**
CODE PRIX

ICS 33.170

ISBN 978-2-88912-850-1

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	6
1 Scope.....	8
2 Normative references	8
3 Abbreviations	8
4 Test conditions	10
4.1 General test conditions.....	10
4.1.1 General	10
4.1.2 Temperature.....	10
4.1.3 Voltage.....	11
4.2 Terminal categories and summarized measurement conditions	11
4.3 Required equipment	12
4.4 Reference model and test point.....	12
4.5 Degradation criteria and resynchronization.....	13
4.6 Definition of <i>C/N</i>	15
4.7 Definition of measurement signals.....	15
4.7.1 Wanted DVB-T/H signal and interfering DVB-T signal definition.....	15
4.7.2 Interfering signal definitions.....	16
5 <i>C/N</i> performance	18
5.1 Definition and applicability.....	18
5.2 Minimum requirements	18
5.2.1 <i>C/N</i> performance in Gaussian channel.....	18
5.2.2 <i>C/N</i> performance in portable channel.....	19
5.2.3 <i>C/N</i> performance in portable indoor (PI) and portable outdoor (PO) channels.....	19
5.2.4 <i>C/N</i> performance in mobile channels.....	20
5.3 Test purpose	21
5.4 Method of test	21
5.4.1 Initial conditions	21
5.4.2 Measurement setup	22
5.4.3 Procedure.....	22
5.5 Test requirement.....	23
6 Receiver minimum and maximum input signal levels.....	24
6.1 Definition and applicability.....	24
6.2 Minimum requirements	24
6.2.1 Minimum input levels	24
6.2.2 Maximum input levels for wanted signals.....	24
6.3 Test purpose	24
6.4 Method of test	24
6.4.1 Initial conditions	24
6.4.2 Measurement setup	25
6.4.3 Procedure.....	25
6.5 Test requirement.....	25
7 Immunity to analogue and/or digital signals in other channels.....	26
7.1 Definition and applicability.....	26
7.2 Minimum requirements	26
7.2.1 Immunity to pattern S1	26

7.2.2	Immunity to pattern S2	27
7.2.3	Immunity to pattern L1	27
7.2.4	Immunity to pattern L2	28
7.2.5	Immunity to pattern L3	28
7.2.6	Immunity to pattern L4	29
7.3	Test purpose	30
7.4	Method of test	30
7.4.1	Initial conditions	30
7.4.2	Measurement setup	34
7.4.3	Procedure	35
7.5	Test requirement	35
8	Immunity to co-channel interference from analogue TV signals	35
8.1	Definition and applicability	35
8.2	Minimum requirements	35
8.3	Test purpose	36
8.4	Method of test	36
8.4.1	Initial conditions	36
8.4.2	Measurement setup	36
8.4.3	Procedure	37
8.5	Test requirement	37
9	Guard interval utilization: echoes within guard interval	37
9.1	Definition and applicability	37
9.2	Minimum requirements	37
9.3	Test purpose	37
9.4	Method of test	37
9.4.1	Initial conditions	37
9.4.2	Measurement setup	38
9.4.3	Procedure	38
9.5	Test requirement	39
10	Guard interval utilization: echoes outside the guard interval	39
10.1	Definition and applicability	39
10.2	Minimum requirements	39
10.3	Test purpose	40
10.4	Method of test	40
10.4.1	Initial conditions	40
10.4.2	Measurement setup	40
10.4.3	Procedure	41
10.5	Test requirement	41
11	Tolerance to impulse interference	41
11.1	Definition and applicability	41
11.2	Minimum requirements	41
11.3	Test purpose	42
11.4	Method of test	42
11.4.1	Initial conditions	42
11.4.2	Measurement setup	42
11.4.3	Procedure	43
11.5	Test requirement	43
12	GSM900 TX signal blocking test	43

12.1	Definition and applicability.....	43
12.2	Minimum requirements	44
12.2.1	Minimum input levels	44
12.3	Test purpose	44
12.4	Method of test	44
12.4.1	Initial conditions	44
12.4.2	Measurement setup	44
12.4.3	Procedure.....	45
12.5	Test requirements	45
13	Mobile SFN channel test.....	45
13.1	Definition and applicability.....	45
13.2	Minimum requirements	45
13.3	Test purpose	47
13.4	Method of test	47
13.4.1	Initial conditions	47
13.4.2	Measurement setup	47
13.4.3	Procedure.....	47
13.5	Test requirements	48
	Bibliography.....	49
	Figure 1 – Reference model.....	13
	Figure 2 – DVB-H measurement stream.....	15
	Figure 3 – PAL interfering signals	17
	Figure 4 – SECAM L interfering signal	17
	Figure 5 – Example of a possible measurement setup in <i>C/N</i> performance tests	22
	Figure 6 – Example of a possible measurement setup in minimum and maximum receiver signal input level tests	25
	Figure 7 – Pattern S1: wanted DVB-T/H channel with <i>N</i> +1 or <i>N</i> –1 analogue interferer.....	30
	Figure 8 – Pattern S2: wanted DVB-T/H channel with <i>N</i> + 1 or <i>N</i> – 1 digital DVB-T interferer.....	31
	Figure 9 – Pattern L1: wanted DVB-T/H channel with one analogue signal on <i>N</i> + 4 channel and one digital DVB-T signal on <i>N</i> + 2 channel	32
	Figure 10 – Pattern L2: wanted DVB-T/H channel with one analogue signal on <i>N</i> + 4 channel and another analogue signal on <i>N</i> + 2 channel.....	32
	Figure 11 – Pattern L3: Wanted DVB-T/H signal with one digital DVB-T signal on <i>N</i> + 4 channel and another digital DVB-T signal on <i>N</i> + 2 channel	33
	Figure 12 – Pattern L4: Wanted DVB-T/H signal with one analogue signal in C4/VHF III and one DVB-T signal in C21/UHF	34
	Figure 13 – Example of a possible measurement setup to test the immunity to analogue and/or to digital signals in other channels	34
	Figure 14 – Example of a possible measurement setup to test the immunity to co-channel interference from analogue TV signals.....	36
	Figure 15 – Example of possible measurement setup to test echoes within the guard interval	38
	Figure 16 – Echo outside guard interval mask.....	39
	Figure 17 – Example of a possible measurement setup to test echoes outside guard interval	40
	Figure 18 – Definition of the impulse interference test pattern.....	42

Figure 19 – Example of a measurement setup to test impulse noise interference	43
Figure 20 – Example of a measurement setup to test GSM900 TX signal blocking	44
Figure 21 – Example of a measurement setup in mobile SFN test	47
Table 1 – Valid conformance measurements for different terminal categories	11
Table 2 – Delta values between picture failure point and reference <i>BER</i>	14
Table 3 – DVB-H measurement streams	16
Table 4 – <i>C/N</i> (dB) in Gaussian channel.....	18
Table 5 – DVB-H <i>C/N</i> (dB) for 5 % <i>MFER</i> in Gaussian channel.....	18
Table 6 – <i>C/N</i> (dB) in portable channel.....	19
Table 7 – <i>C/N</i> (dB) for 5 % <i>MFER</i> in portable channel	19
Table 8 – <i>C/N</i> (dB) for 5 % <i>ESR</i> in PI & PO channel.....	19
Table 9 – <i>C/N</i> (dB) for 5 % <i>MFER</i> in PI & PO channel.....	20
Table 10 – <i>C/N</i> (dB) for 5 % <i>ESR</i> in typical urban channel	20
Table 11 – <i>C/N</i> (dB) for <i>MFER</i> 5 % for DVB-H	21
Table 12 – Immunity to pattern S1	26
Table 13 – Immunity to pattern S1 for DVB-H.....	26
Table 14 – Immunity to pattern S2	27
Table 15 – Immunity to pattern S2 for DVB-H.....	27
Table 16 – Immunity to pattern L1.....	28
Table 17 – Immunity to pattern L1 for DVB-H.....	28
Table 18 – Immunity to pattern L2.....	28
Table 19 – Immunity to pattern L2 for DVB-H.....	28
Table 20 – Immunity to pattern L3.....	29
Table 21 – Immunity to pattern L3 for DVB-H.....	29
Table 22 – Signal levels for pattern L4	29
Table 23 – Immunity to pattern L4.....	29
Table 24 – Immunity to pattern L4 for DVB-H.....	29
Table 25 – Immunity to analogue co-channel	35
Table 26 – Immunity to co-channel interference from analogue signals for DVB-H	36
Table 27 – Performance with echoes within the guard interval	37
Table 28 – Paths in echoes within guard interval measurement	38
Table 29 – Delay of the corner point <i>T_c</i>	39
Table 30 – Definition of the value Δ	39
Table 31 – Definition of the inflection point	40
Table 32 – Measurement conditions, modes and requirements used for impulse noise	41
Table 33 – <i>C/N</i> (dB) for <i>MFER</i> 5 % for DVB-H	45
Table 34 – Mobile SFN-channel for weak long echo.....	46
Table 35 – Mobile SFN-channel for strong long echo	46
Table 36 – Mobile SFN-channel for strong short echo.....	47

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MOBILE AND PORTABLE DVB-T/H RADIO ACCESS –

Part 2: Interface conformance testing

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62002-2 has been prepared by technical area 1: Terminals for audio, video and data services and content, of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

This second edition cancels and replaces the first edition, published in 2005 and constitutes a technical revision.

The main changes with respect to the previous edition are listed below.

- DVB-H has been included as a part of the main specification.
- All the performance figures have been revised as new simulation results have been made available as well as new reference receivers for DVB-H have been developed.
- DVB-H now includes all the different MPE-FEC code rates.
- New portable indoor and portable outdoor channel models have been included as well as performance figures for those.
- A new 2x TU-6 mobile SFN test channel has been included.

- A new L4 linearity pattern has been added.
- Dedicated performance figures for DVB-H for S1, S2, L1 to L4 interference patterns have been included.
- A new GSM-interference measurement method has been added.

This bilingual version (2012-03) corresponds to the monolingual English version, published in 2008-05.

The text of this standard is based on the following documents:

CDV	Report on voting
100/1290/CDV	100/1381/RVC

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

The French version of this standard has not been voted upon.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts of the IEC 62002 series, under the general title *Mobile and portable DVB-T/H radio access*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

MOBILE AND PORTABLE DVB-T/H RADIO ACCESS –

Part 2: Interface conformance testing

1 Scope

This part of IEC 62002 provides the conformance testing rules and guidelines for equipment built to meet the Mobile and portable DVB-T/H radio access interface specification (IEC 62002-1).

One aim is to limit the number of tests to a practical level. Nevertheless, the manufacturer is responsible of guaranteeing that the terminal fulfils all aspects of the mobile and portable DVB-T/H radio access interface specification (see IEC 62002-1).

2 Normative references

The following references are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 62002-1, *Mobile and portable DVB-T/H radio access – Part 1: Interface specification*

ETSI EN 300 744:2007, *Digital Video Broadcasting (DVB) – Framing structure, channel coding and modulation for digital terrestrial television, V1.5.2*

ITU-R BT.1701-1, *Characteristics of radiated signals of conventional analogue television systems*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	55
1 Domaine d'application	57
2 Références normatives.....	57
3 Abréviations	57
4 Conditions d'essai	59
4.1 Conditions générales des essais	59
4.1.1 Généralités.....	59
4.1.2 Température.....	60
4.1.3 Tension	60
4.2 Catégories de terminaux et récapitulatif des conditions de mesure	60
4.3 Equipement requis	61
4.4 Modèle de référence et point d'essai	62
4.5 Critères de dégradation et resynchronisation.....	62
4.6 Définition du <i>C/N</i>	64
4.7 Définition des signaux de mesure.....	64
4.7.1 Définition du signal DVB-T/H désiré et du signal DVB-T brouilleur	64
4.7.2 Définitions des signaux brouilleurs	66
5 Performances en <i>C/N</i>	68
5.1 Définition et applications	68
5.2 Exigences minimales.....	68
5.2.1 Performances en <i>C/N</i> dans un canal gaussien	68
5.2.2 Performances en <i>C/N</i> dans un canal "portable".....	69
5.2.3 Performances en <i>C/N</i> dans des canaux portable en intérieur PI (<i>portable indoor</i>) et portable en extérieur PO (<i>portable outdoor</i>)	70
5.2.4 Performances en <i>C/N</i> dans des canaux mobiles	71
5.3 Objectif de l'essai.....	72
5.4 Méthode d'essai	72
5.4.1 Conditions initiales	72
5.4.2 Montage de mesure.....	73
5.4.3 Mode opératoire	74
5.5 Exigences relatives à l'essai.....	75
6 Niveaux de signal d'entrée minimal et maximal du récepteur	75
6.1 Définition et applications	75
6.2 Exigences minimales.....	75
6.2.1 Niveaux d'entrée minimaux.....	75
6.2.2 Niveaux d'entrée maximaux des signaux désirés	75
6.3 Objectif de l'essai.....	75
6.4 Méthode d'essai	76
6.4.1 Conditions initiales	76
6.4.2 Montage de mesure.....	76
6.4.3 Mode opératoire	76
6.5 Exigences relatives à l'essai.....	77
7 Immunité aux signaux analogiques et/ou numériques d'autres canaux.....	77
7.1 Définition et applications	77
7.2 Exigences minimales.....	77
7.2.1 Immunité au type S1.....	77

7.2.2	Immunité au type S2.....	78
7.2.3	Immunité au type L1.....	79
7.2.4	Immunité au type L2.....	80
7.2.5	Immunité au type L3.....	80
7.2.6	Immunité au type L4.....	81
7.3	Objectif de l'essai.....	82
7.4	Méthode d'essai.....	82
7.4.1	Conditions initiales.....	82
7.4.2	Montage de mesure.....	86
7.4.3	Mode opératoire.....	87
7.5	Exigences relatives à l'essai.....	87
8	Immunité à une interférence co-canal venant de signaux de télévision analogique.....	88
8.1	Définition et applications.....	88
8.2	Exigences minimales.....	88
8.3	Objectif de l'essai.....	88
8.4	Méthode d'essai.....	88
8.4.1	Conditions initiales.....	88
8.4.2	Montage de mesure.....	89
8.4.3	Mode opératoire.....	89
8.5	Exigences relatives à l'essai.....	90
9	Utilisation d'un intervalle de garde: échos compris dans l'intervalle de garde.....	90
9.1	Définition et applications.....	90
9.2	Exigences minimales.....	90
9.3	Objectif de l'essai.....	90
9.4	Méthode d'essai.....	90
9.4.1	Conditions initiales.....	90
9.4.2	Montage de mesure.....	90
9.4.3	Mode opératoire.....	92
9.5	Exigences relatives à l'essai.....	92
10	Utilisation d'un intervalle de garde: échos en dehors de l'intervalle de garde.....	92
10.1	Définition et applications.....	92
10.2	Exigences minimales.....	92
10.3	Objectif de l'essai.....	93
10.4	Méthode d'essai.....	93
10.4.1	Conditions initiales.....	93
10.4.2	Montage de mesure.....	93
10.4.3	Mode opératoire.....	94
10.5	Exigences relatives à l'essai.....	94
11	Tolérance au brouillage impulsif.....	94
11.1	Définition et applications.....	94
11.2	Exigences minimales.....	95
11.3	Objectif de l'essai.....	96
11.4	Méthode d'essai.....	96
11.4.1	Conditions initiales.....	96
11.4.2	Montage de mesure.....	96
11.4.3	Mode opératoire.....	97
11.5	Exigences relatives à l'essai.....	97
12	Essai de blocage par des signaux d'un émetteur GSM900 TX.....	97

12.1	Définition et applications	97
12.2	Exigences minimales.....	97
12.2.1	Niveaux d'entrée minimaux.....	97
12.3	Objectif de l'essai.....	98
12.4	Méthode d'essai	98
12.4.1	Conditions initiales	98
12.4.2	Montage de mesure.....	98
12.4.3	Mode opératoire	99
12.5	Exigences relatives à l'essai.....	99
13	Essais du canal mobile SFN.....	99
13.1	Définition et applications	99
13.2	Exigences minimales.....	99
13.3	Objectif de l'essai.....	101
13.4	Méthode d'essai	101
13.4.1	Conditions initiales	101
13.4.2	Montage de mesure.....	101
13.4.3	Mode opératoire	102
13.5	Exigences relatives à l'essai.....	102
	Bibliographie.....	103
	Figure 1 – Modèle de référence	62
	Figure 2 – Flux de mesure DVB-H.....	65
	Figure 3 – Signaux brouilleurs PAL.....	67
	Figure 4 – Signal brouilleur SECAM L.....	68
	Figure 5 – Exemple de montage de mesure possible utilisé pour les essais de performances C/N	73
	Figure 6 – Exemple d'un montage de mesure pour les essais des niveaux minimal et maximal du signal à l'entrée du récepteur	76
	Figure 7 – Type S1: canal DVB-T/H recherché avec un brouilleur analogique en $N + 1$ ou en $N - 1$	82
	Figure 8 – Type S2: canal DVB-T/H recherché avec brouilleur DVB-T numérique en $N + 1$ ou en $N - 1$	83
	Figure 9 – Type L1: Canal DVB-T/H recherché avec un signal analogique sur le canal $N + 4$ et un signal DVB-T numérique sur le canal $N + 2$	84
	Figure 10 – Type L2: Canal DVB-T/H recherché avec un signal analogique sur le canal $N + 4$ et un autre signal analogique sur le canal $N + 2$	85
	Figure 11 – Type L3: Signal DVB-T/H recherché avec un signal DVB-T numérique sur le canal $N + 4$ et un autre sur le canal $N + 2$	85
	Figure 12 – Type L4: Signal DVB-T/H recherché avec un signal analogique en C4/VHF III et un signal DVB-T en C21/UHF	86
	Figure 13 – Exemple d'un montage de mesure pour l'essai d'immunité aux signaux analogiques et/ou numériques sur d'autres canaux.....	87
	Figure 14 – Exemple de montage de mesure de l'immunité à une interférence co-canal venant de signaux de télévision analogique	89
	Figure 15 – Exemple de montage de mesure utilisé pour l'essai en présence d'échos compris dans l'intervalle de garde.....	91
	Figure 16 – Masque des échos en dehors de l'intervalle de garde	92
	Figure 17 – Exemple d'un montage de mesure utilisé pour l'essai en présence d'échos en dehors de l'intervalle de garde	94

Figure 18 – Définition du type d'essai en brouillage dû aux impulsions	95
Figure 19 – Exemple de montage de mesure utilisé pour l'essai de brouillage dû aux bruits impulsifs.....	96
Figure 20 – Exemple de montage de mesure utilisé pour l'essai de blocage des signaux GSM900 TX	98
Figure 21 – Exemple de montage de mesure utilisé pour l'essai SFN mobile	101
Tableau 1 – Mesures de conformité valides applicables aux différentes catégories de terminaux.....	60
Tableau 2 – Valeurs du delta entre le point de défaut sur l'image et la référence en <i>BER</i>	63
Tableau 3 – Flux de mesure DVB-H	66
Tableau 4 – <i>C/N</i> (dB) dans un canal gaussien.....	69
Tableau 5 – <i>C/N</i> (dB) de signaux DVB-H (dB) pour un <i>MFER</i> à 5 % dans un canal gaussien	69
Tableau 6 – <i>C/N</i> (dB) dans un canal "portable".....	69
Tableau 7 – <i>C/N</i> (dB) pour un <i>MFER</i> à 5 % dans un canal "portable"	70
Tableau 8 – <i>C/N</i> (dB) pour <i>ESR</i> à 5 % dans les canaux PI and PO.....	70
Tableau 9 – <i>C/N</i> (dB) pour un <i>MFER</i> à 5 % dans un canal portable en intérieur PI et un canal portable en extérieur PO	71
Tableau 10 – <i>C/N</i> (dB) pour un <i>ESR</i> à 5 % dans un canal urbain type.....	71
Tableau 11 – <i>C/N</i> (dB) pour un <i>MFER</i> à 5 % des signaux DVB-H.....	72
Tableau 12 – Immunité au type S1	78
Tableau 13 – Immunité au type S1 pour les DVB-H.....	78
Tableau 14 – Immunité au type S2.....	79
Tableau 15 – Immunité au type S2 pour les DVB-H.....	79
Tableau 16 – Immunité au type L1	79
Tableau 17 – Immunité au type L1 pour DVB-H	80
Tableau 18 – Immunité au type L2	80
Tableau 19 – Immunité au type L2 pour DVB-H	80
Tableau 20 – Immunité au type L3	80
Tableau 21 – Immunité au type L3 pour les DVB-H.....	81
Tableau 22 – Niveaux de signal pour le type L4	81
Tableau 23 – Immunité au type L4	81
Tableau 24 – Immunité au type L4 pour les DVB-H	81
Tableau 25 – Immunité à une interférence analogique co-canal	88
Tableau 26 – Immunité de DVB-H à une interférence co-canal de signaux analogiques	88
Tableau 27 – Performances en présence d'échos compris dans l'intervalle de garde	90
Tableau 28 – Chemins utilisés pour la mesure en présence d'échos compris dans l'intervalle de garde	91
Tableau 29 – Retard au point du coin T_c	93
Tableau 30 – Définition de la valeur Δ	93
Tableau 31 – Définition du point d'inflexion.....	93
Tableau 32 – Conditions de mesure, modes et exigences relatifs au bruit impulsif.....	95
Tableau 33 – <i>C/N</i> (dB) pour un <i>MFER</i> de 5 % des signaux DVB-H.....	99
Tableau 34 – Canal SFN mobile pour écho long faible	100

Tableau 35 – Canal SFN mobile pour écho long fort	100
Tableau 36 – Canal SFN mobile pour écho court fort	101

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ACCÈS RADIO MOBILE ET PORTABLE EN DVB-T/H –

Partie 2: Essais de conformité de l'interface

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou du crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 62002-2 a été établie par le sous-comité 1: Terminals for audio, video and data services and content¹, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition, parue en 2005. Elle constitue une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont indiquées ci-dessous.

- Le DVB-H a été intégré dans la spécification principale.
- Tous les chiffres décrivant les performances ont été révisés pour tenir compte des nouveaux résultats de simulation et du développement de nouveaux récepteurs de référence DVB-H.

¹ Terminals pour contenus et services de données audio et vidéo.

- Le DVB-H inclut à présent l'ensemble des différents débits du code MPE-FEC.
- De nouveaux types de canaux de propagation "portable en intérieur" et "portable en extérieur" ont été ajoutés ainsi que les performances chiffrées avec ces canaux.
- Un nouveau canal d'essai SFN mobile 2x TU-6 a été inclus.
- Un nouveau type de linéarité L4 a été ajouté.
- De nouveaux chiffres décrivant les performances particulières du DVB-H pour les types d'interférences S1, S2, L1 à L4 ont été intégrés.
- Une nouvelle méthode de mesure des interférences GSM a été ajoutée.

La présente version bilingue (2012-03) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2008-05.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 100/1290/CDV et 100/1381/RVC.

Le rapport de vote 100/1381/RVC donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 62002, regroupées sous le titre général *Accès radio mobile et portable en DVB-T/H*, peut être consultée sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

ACCÈS RADIO MOBILE ET PORTABLE EN DVB-T/H –

Partie 2: Essais de conformité de l'interface

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 62002 fournit les règles et les lignes directrices applicables aux essais de conformité des équipements construits pour satisfaire à la norme CEI 62002-1, accès radio mobile et portable en DVB-T/H.

Elle vise notamment à limiter le nombre des essais à une valeur pratique. Il incombe néanmoins au fabricant de garantir que le terminal satisfait à tous les aspects de la spécification de l'accès radio mobile et portable en DVB-T/H (voir CEI 62002-1).

2 Références normatives

Les références suivantes sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 62002-1, *Mobile and portable DVB-T/H radio access – Part 1: Interface specification* (disponible en anglais seulement)

ETSI EN 300 744:2007, *Structure de verrouillage de trame, codage de canal et modulation pour la radiodiffusion vidéo numérique terrestre (DVB-T), V1.5.2*

UIT-R BT.1701-1, *Caractéristiques des signaux rayonnés par les systèmes de télévision analogique classiques*