

COMMISSION  
ÉLECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

CISPR  
**22**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

Cinquième édition  
Fifth edition  
2005-04

COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES  
INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

**Appareils de traitement de l'information –  
Caractéristiques des perturbations  
radioélectriques –  
Limites et méthodes de mesure**

**Information technology equipment –  
Radio disturbance characteristics –  
Limits and methods of measurement**

<https://standards.iten.iecting/standards/iec/6c02ddc1-1b26-4c9f-be21-682313cc455d/cispr-22-2005>



Numéro de référence  
Reference number  
CISPR 22:2005

## Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

## Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**
  - **Catalogue des publications de la CEI**
- Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI ([www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.
- **IEC Just Published**
  - **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tél: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

## Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

## Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site ([www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. Online information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

### • **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications ([www.iec.ch/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

### • **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tel: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CISPR  
**22**

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

Cinquième édition  
Fifth edition  
2005-04

COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES  
INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

### Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques des perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure

### Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement

<https://standards.iec.ch/itc/itng/standards/iec/6c02ddc1-1b26-4c9f-be21-682313cc455d/cispr-22-2005>

© IEC 2003 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland  
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) Web: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**XB**

Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	8
INTRODUCTION .....	12
1 Domaine d'application et objet.....	14
2 Références normatives.....	14
3 Définitions .....	16
4 Classification des ATI.....	18
4.1 Appareils de classe B .....	18
4.2 Appareils de classe A .....	20
5 Limites des perturbations conduites aux bornes d'alimentation et aux accès de télécommunication .....	20
5.1 Limites de la tension perturbatrice aux bornes d'alimentation.....	20
5.2 Limites des perturbations conduites de mode commun (mode asymétrique) aux accès de télécommunication .....	22
6 Limites des perturbations rayonnées.....	22
7 Interprétation des limites des perturbations radioélectriques spécifiées par le CISPR.....	24
7.1 Signification d'une limite spécifiée par le CISPR .....	24
7.2 Application des limites pour les essais de conformité des appareils produits en série.....	24
8 Conditions générales de mesure.....	26
8.1 Bruit ambiant.....	26
8.2 Disposition générale .....	28
8.3 Disposition de l'appareil en essai.....	32
8.4 Fonctionnement de l'appareil en essai .....	36
9 Méthode de mesure des perturbations conduites aux bornes d'alimentation et aux accès de télécommunication.....	40
9.1 Détecteurs de mesure .....	40
9.2 Récepteurs de mesure .....	40
9.3 Réseau fictif d'alimentation.....	42
9.4 Plan de masse de référence .....	42
9.5 Disposition de l'appareil en essai.....	42
9.6 Mesure des perturbations aux accès de télécommunication .....	48
9.7 Enregistrement des mesures .....	54
10 Méthode de mesure des perturbations rayonnées .....	54
10.1 Détecteurs de mesure .....	54
10.2 Récepteurs de mesure .....	56
10.3 Antenne .....	56
10.4 Emplacement d'essai pour les mesures .....	56
10.5 Disposition de l'appareil en essai.....	58
10.6 Enregistrement des mesures .....	60
10.7 Mesure en présence de signaux ambients élevés.....	60
10.8 Essai sur les lieux d'utilisation .....	60
11 Incertitude de mesure.....	62

## CONTENTS

FOREWORD .....	9
INTRODUCTION .....	13
1 Scope and object.....	15
2 Normative references .....	15
3 Definitions .....	17
4 Classification of ITE .....	19
4.1 Class B ITE .....	19
4.2 Class A ITE .....	21
5 Limits for conducted disturbance at mains terminals and telecommunication ports.....	21
5.1 Limits of mains terminal disturbance voltage .....	21
5.2 Limits of conducted common mode (asymmetric mode) disturbance at telecommunication ports .....	23
6 Limits for radiated disturbance.....	23
7 Interpretation of CISPR radio disturbance limit.....	25
7.1 Significance of a CISPR limit .....	25
7.2 Application of limits in tests for conformity of equipment in series production.....	25
8 General measurement conditions.....	27
8.1 Ambient noise .....	27
8.2 General arrangement.....	29
8.3 EUT arrangement .....	33
8.4 Operation of the EUT .....	37
9 Method of measurement of conducted disturbance at mains terminals and telecommunication ports.....	41
9.1 Measurement detectors .....	41
9.2 Measuring receivers .....	41
9.3 Artificial mains network (AMN) .....	43
9.4 Ground reference plane .....	43
9.5 EUT arrangement .....	43
9.6 Measurement of disturbances at telecommunication ports .....	49
9.7 Recording of measurements .....	55
10 Method of measurement of radiated disturbance .....	55
10.1 Measurement detectors .....	55
10.2 Measuring receivers .....	57
10.3 Antenna .....	57
10.4 Measurement site .....	57
10.5 EUT arrangement .....	59
10.6 Recording of measurements .....	61
10.7 Measurement in the presence of high ambient signals.....	61
10.8 User installation testing .....	61
11 Measurement uncertainty .....	63

Annexe A (normative) Mesures d'atténuation pour d'autres emplacements possibles .....	82
Annexe B (normative) Arbre de décision pour les mesures avec un détecteur de crête .....	94
Annexe C (normative) Configurations d'essai possibles pour la mesure des perturbations de mode commun .....	96
Annexe D (informative) Schémas de principe d'exemples de réseaux de stabilisation d'impédance (RSI) .....	110
Annexe E (informative) Paramètres des signaux aux accès de télécommunication .....	128
Annexe F (informative) Justifications relatives aux mesures des perturbations et leurs méthodes sur les accès de télécommunication .....	134
 Bibliographie .....	148

Figure 1 – Emplacement d'essai .....	62
Figure 2 – Caractéristiques minimales d'un autre emplacement d'essai .....	64
Figure 3 – Dimensions minimales du plan de masse métallique .....	64
Figure 4 – Configuration d'essai: appareils sur table (mesures en conduction) .....	66
Figure 5 – Autre configuration d'essai: appareils sur table (mesures en conduction) .....	68
Figure 6 – Autre configuration d'essai: appareils sur table (mesures en conduction) – Vue de dessus .....	68
Figure 7 – Configuration d'essai: appareils sur table (mesure en conduction sur un emplacement d'essai pour les mesures de rayonnement) .....	70
Figure 8 – Configuration d'essai: appareils disposés à même le sol (mesures en conduction) .....	72
Figure 9 – Configuration d'essai: appareils disposés à même le sol et appareils sur table (mesures conduites) .....	74
Figure 10 – Configuration d'essai: appareils sur table (mesure de rayonnement) .....	74
Figure 11 – Configuration d'essai: appareils disposés à même le sol (mesure de rayonnement) .....	76
Figure 12 – Configuration d'essai: appareils disposés à même le sol et appareils sur table (mesure de rayonnement) .....	78
Figure 13 – Configuration d'essai: appareils disposés à même le sol (câbles aériens, vue de côté) .....	80
Figure A.1 – Positions typiques d'antenne pour les mesures d'ANE d'autres emplacements d'essai .....	88
Figure A.2 – Positions des antennes pour les mesures d'autres emplacements d'essai pour le volume minimal recommandé .....	90
Figure B.1 – Arbre de décision pour les mesures avec un détecteur de crête .....	94
Figure C.1 – Utilisation du RCD décrit dans la CEI 61000-4-6 en tant que RCD/RSI .....	98
Figure C.2 – Utilisation d'une charge de 150 Ω sur la surface extérieure du blindage («RCD/RSI sur site») .....	100
Figure C.3 – Combinaison d'une sonde de courant et d'une sonde de tension capacitive .....	100
Figure C.4 – Utilisation d'aucune connexion au blindage et d'aucun RSI .....	102
Figure C.5 – Dispositif d'étalonnage .....	106
Figure C.6 – Logigramme pour la sélection de la méthode d'essai .....	108
Figure D.1 – RSI pour une paire symétrique non blindée .....	110

Annex A (normative) Site attenuation measurements of alternative test sites .....	83
Annex B (normative) Decision tree for peak detector measurements.....	95
Annex C (normative) Possible test set-ups for common mode measurements .....	97
Annex D (informative) Schematic diagrams of examples of impedance stabilization networks (ISN) .....	111
Annex E (informative) Parameters of signals at telecommunication ports.....	129
Annex F (informative) Rationale for disturbance measurements and methods .....	135
Bibliography .....	149
Figure 1 – Test site.....	63
Figure 2 – Minimum alternative measurement site.....	65
Figure 3 – Minimum size of metal ground plane.....	65
Figure 4 – Test configuration: tabletop equipment (conducted measurement).....	67
Figure 5 – Alternative test configuration: tabletop equipment (conducted measurement) .....	69
Figure 6 – Alternative test configuration: tabletop equipment (conducted measurement) – Plan view.....	69
Figure 7 – Test configuration: tabletop equipment (conducted measurement on a radiated test site).....	71
Figure 8 – Test configuration: floor-standing equipment (conducted measurement).....	73
Figure 9 – Test configuration: floor-standing and table-top equipment (conducted measurement) .....	75
Figure 10 – Test configuration: table-top equipment (radiated measurement) .....	75
Figure 11 – Test configuration: floor-standing equipment (radiated measurement) .....	77
Figure 12 – Test configuration: floor-standing and table-top equipment (radiated measurement) .....	79
Figure 13 – Test configuration: floor-standing equipment (overhead cables, side view).....	81
Figure A.1 – Typical antenna positions for alternate site NSA measurements .....	89
Figure A.2 – Antenna positions for alternate site measurements for minimum recommended volume .....	91
Figure B.1 – Decision tree for peak detector measurements .....	95
Figure C.1 – Using CDNs described in IEC 61000-4-6 as CDN/ISNs.....	99
Figure C.2 – Using a $150 \Omega$ load to the outside surface of the shield ("in situ CDN/ISN").....	101
Figure C.3 – Using a combination of current probe and capacitive voltage probe .....	101
Figure C.4 – Using no shield connection to ground and no ISN.....	103
Figure C.5 – Calibration fixture .....	107
Figure C.6 – Flowchart for selecting test method.....	109
Figure D.1 – ISN for use with unscreened single balanced pairs.....	111

Figure D.2 – RSI avec un affaiblissement de conversion longitudinal (ACL) élevé pour une ou deux paires symétriques non blindées .....	112
Figure D.3 – RSI avec un affaiblissement de conversion longitudinal (ACL) élevé pour une, deux, trois ou quatre paires symétriques non blindées.....	114
Figure D.4 – RSI, comportant un réseau d'adaptation de source $50 \Omega$ à l'accès de mesure en tension, pour deux paires symétriques non blindées .....	116
Figure D.5 – RSI pour deux paires symétriques non blindées .....	118
Figure D.6 – RSI, comportant un réseau d'adaptation de source $50 \Omega$ à l'accès de mesure en tension, pour quatre paires symétriques non blindées .....	120
Figure D.7 – RSI pour quatre paires symétriques non blindées.....	122
Figure D.8 – RSI pour câbles coaxiaux, utilisant une inductance interne de mode commun constituée par un enroulement bifilaire d'un conducteur central isolé et d'un fil du conducteur de blindage isolé, sur un noyau magnétique commun (par exemple un tore de ferrite).....	122
Figure D.9 – RSI pour câbles coaxiaux, utilisant une inductance interne de mode commun constituée par un câble coaxial miniature (miniature semi-rigide avec fil du conducteur de blindage en cuivre plein ou miniature avec fil du conducteur de blindage à double tresse) enroulé sur des tores de ferrite .....	124
Figure D.10 – RSI pour câbles blindés multi-conducteurs, utilisant une inductance interne de mode commun constituée par un enroulement bifilaire des fils de signaux isolés et du fil du conducteur de blindage isolé, sur un noyau magnétique commun (par exemple un tore de ferrite).....	124
Figure D.11 – RSI pour câbles blindés multi-conducteurs, utilisant une inductance de mode commun constituée en enroulant un câble blindé multi-conducteurs sur des tores de ferrite .....	126
Figure F.1 – Circuit de base pour la considération des limites avec une impédance TCM définie de $150 \Omega$ .....	140
Figure F.2 – Circuit de base pour la mesure avec une impédance TCM inconnue .....	140
Figure F.3 – Montage d'impédance des composants utilisés à la Figure C.2.....	144
Figure F.4 – Montage d'essai de base pour mesurer l'impédance combinée de la charge de $150 \Omega$ et des ferrites.....	146
Tableau 1 – Limites des perturbations conduites aux bornes d'alimentation pour les ATI de classe A .....	20
Tableau 2 – Limites des perturbations conduites aux bornes d'alimentation pour les ATI de classe B .....	22
Tableau 3 –Limites des perturbations conduites de mode commun (mode asymétrique) aux accès de télécommunication dans la gamme des fréquences comprises entre 0,15 MHz et 30 MHz pour les appareils de classe A .....	22
Tableau 4 – Limites des perturbations conduites de mode commun (mode asymétrique) aux accès de télécommunication dans la gamme des fréquences comprises entre 0,15 MHz et 30 MHz pour les appareils de classe B .....	22
Tableau 5 – Limites des perturbations rayonnées à une distance d'essai de 10 m pour les ATI de classe A .....	24
Tableau 6 – Limites des perturbations rayonnées à une distance d'essai de 10 m pour les ATI de classe B.....	24
Tableau 7 – Acronymes utilisés dans les figures .....	62
Tableau A.1 – Atténuation normalisée de l'emplacement ( $A_N$ (dB)) pour les géométries recommandées avec des antennes à large bande .....	86
Tableau F.1 – Résumé des avantages et des inconvénients des méthodes décrites en Annexe C .....	136

Figure D.2 – ISN with high longitudinal conversion loss (LCL) for use with either one or two unscreened balanced pairs.....	113
Figure D.3 – ISN with high longitudinal conversion loss (LCL) for use with one, two, three, or four unscreened balanced pairs .....	115
Figure D.4 – ISN, including a 50 Ω source matching network at the voltage measuring port, for use with two unscreened balanced pairs .....	117
Figure D.5 – ISN for use with two unscreened balanced pairs .....	119
Figure D.6 – ISN, including a 50 Ω source matching network at the voltage measuring port, for use with four unscreened balanced pairs .....	121
Figure D.7 – ISN for use with four unscreened balanced pairs.....	123
Figure D.8 – ISN for use with coaxial cables, employing an internal common mode choke created by bifilar winding an insulated centre-conductor wire and an insulated screen-conductor wire on a common magnetic core (for example, a ferrite toroid) .....	123
Figure D.9 – ISN for use with coaxial cables, employing an internal common mode choke created by miniature coaxial cable (miniature semi-rigid solid copper screen or miniature double-braided screen coaxial cable) wound on ferrite toroids.....	125
Figure D.10 – ISN for use with multi-conductor screened cables, employing an internal common mode choke created by bifilar winding multiple insulated signal wires and an insulated screen-conductor wire on a common magnetic core (for example, a ferrite toroid) .....	125
Figure D.11 – ISN for use with multi-conductor screened cables, employing an internal common mode choke created by winding a multi-conductor screened cable on ferrite toroids.....	127
Figure F.1 – Basic circuit for considering the limits with defined TCM impedance of 150 Ω	141
Figure F.2 – Basic circuit for the measurement with unknown TCM impedance .....	141
Figure F.3 – Impedance layout of the components used in Figure C.2 .....	145
Figure F.4 – Basic test set up to measure combined impedance of the 150 Ω and ferrites ..	147
Table 1 – Limits for conducted disturbance at the mains ports of class A ITE.....	21
Table 2 – Limits for conducted disturbance at the mains ports of class B ITE.....	23
Table 3 – Limits of conducted common mode (asymmetric mode) disturbance at telecommunication ports in the frequency range 0,15 MHz to 30 MHz for class A equipment .....	23
Table 4 – Limits of conducted common mode (asymmetric mode) disturbance at telecommunication ports in the frequency range 0,15 MHz to 30 MHz for class B equipment .....	23
Table 5 – Limits for radiated disturbance of class A ITE at a measuring distance of 10 m .....	25
Table 6 – Limits for radiated disturbance of class B ITE at a measuring distance of 10 m .....	25
Table 7 – Acronyms used in figures .....	63
Table A.1 – Normalized site attenuation ( $A_N$ (dB)) for recommended geometries with broadband antennas .....	87
Table F.1 – Summary of advantages and disadvantages of the methods described in Annex C .....	137

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

APPAREILS DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION –  
CARACTÉRISTIQUES DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES –  
LIMITES ET MÉTHODES DE MESURE

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 au 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 CISPR 22 a été établie par le sous-comité I du CISPR: Compatibilité électromagnétique des matériels de traitement de l'information, multimedia et récepteurs.

Cette cinquième édition de la CISPR 22 annule et remplace la quatrième édition parue en 2003 et l'amendement 1 (2004).

Les documents CISPR/I/135A/FDIS et CISPR/I/136/FDIS, circulés auprès des Comités nationaux de la CEI comme amendements 2 et 3 respectivement, ont conduit à la publication de la nouvelle édition.

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE**

**INFORMATION TECHNOLOGY EQUIPMENT –  
RADIO DISTURBANCE CHARACTERISTICS –  
LIMITS AND METHODS OF MEASUREMENT**

**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 CISPR 22 has been prepared by CISPR subcommittee I: Electromagnetic compatibility of information technology equipment, multimedia equipment and receivers.

This fifth edition of CISPR 22 cancels and replaces the fourth edition published in 2003 and amendment 1 (2004).

The documents CISPR/I/135A/FDIS and CISPR/I/136/FDIS, circulated to the National Committees as Amendments 2 and 3 respectively, led to the publication of the new edition.

Le texte de cette norme est issu de la quatrième édition, de l'amendement 1 et des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
CISPR/I/135A/FDIS	CISPR/I/148/RVD
CISPR/I/136/FDIS	CISPR/I/147/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

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

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.

<https://standards.iteh.ai/> CISPR 22:2005

The text of this standard is based on the fourth edition, amendment 1 and the following documents:

FDIS	Report on voting
CISPR/I/135A/FDIS	CISPR/I/148/RVD
CISPR/I/136/FDIS	CISPR/I/147/RVD

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

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

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.

<https://standards.iteh.ai/> CISPR 22:2005

## INTRODUCTION

Le domaine d'application a été étendu à l'ensemble du spectre radioélectrique de 9 kHz à 400 GHz, mais les limites ne sont spécifiées que sur une partie de ce spectre. Ceci a été considéré comme suffisant pour définir des niveaux d'émission convenables afin de protéger la radiodiffusion et les autres services de télécommunication et afin de permettre aux autres appareils de fonctionner comme prévu lorsqu'ils sont placés à une distance raisonnable.

