



IEC 62433-1

Edition 1.0 2019-03

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**EMC IC modelling –
Part 1: General modelling framework**

**Modèles de circuits intégrés pour la CEM –
Partie 1: Cadre de modèle général**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 31.200

ISBN 978-2-8322-8615-9

**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.....	5
1 Scope.....	7
2 Normative references	7
3 Terms, definitions, abbreviated terms and conventions.....	7
3.1 Terms and definitions.....	7
3.2 Abbreviated terms.....	10
3.3 Conventions.....	11
4 Definition of models.....	11
4.1 General.....	11
4.2 Conducted emission model	11
4.3 Radiated emission model	11
4.4 Conducted immunity model	12
4.5 Radiated immunity model.....	12
4.6 Conducted pulse immunity model.....	12
5 Modelling approaches.....	12
5.1 General.....	12
5.2 Black box modelling approach.....	13
5.3 Equivalent circuit modelling approach	13
5.4 Other modelling approaches	14
5.4.1 General	14
5.4.2 Electromagnetic modelling approach	14
5.4.3 Statistical modelling approach	14
6 Requirements of model description.....	14
7 Model data exchange format.....	14
7.1 General.....	14
7.2 IC EMCML structure.....	15
7.3 IC EMCML components.....	16
7.3.1 Root element.....	16
7.3.2 Global element	16
7.3.3 Header section	16
7.3.4 Lead element.....	17
7.3.5 Lead_definitions section	17
7.3.6 Macromodels section	17
7.3.7 Frequency section	18
7.3.8 Validity section	19
7.3.9 Pdn section	20
7.3.10 Nlb section	21
7.3.11 lbc section	21
7.3.12 la section.....	21
7.3.13 lb section.....	22
7.3.14 Fb section.....	22
7.3.15 Voltage, Current and Power sections	23
7.3.16 Table section.....	23
7.3.17 Coordinate_system section.....	24
7.3.18 Reference section.....	24
Annex A (normative) Requirements for EMC IC models	25

Annex B (normative) Preliminary definitions for XML representation	26
B.1 XML basics	26
B.1.1 XML declaration.....	26
B.1.2 Basic elements	26
B.1.3 Root element.....	26
B.1.4 Comments	26
B.1.5 Line terminations	27
B.1.6 Element hierarchy.....	27
B.1.7 Element attributes	27
B.2 Keyword requirements	27
B.2.1 General	27
B.2.2 Keyword characters	27
B.2.3 Keyword syntax	28
B.2.4 File structure	28
B.2.5 Values	30
Annex C (normative) IC_EMCMML valid keywords and usage	32
C.1 Root element keywords.....	32
C.2 Global keywords	33
C.3 File header keywords	33
C.4 <i>Lead</i> keyword attributes	35
C.5 <i>Submodel</i> element attributes.....	36
C.6 <i>Vector</i> element keywords	37
C.7 <i>Lead_definitions</i> section attributes	38
C.7.1 General	38
C.7.2 <i>Lead</i> element attributes	38
C.8 <i>Validity</i> section keywords	38
C.9 <i>Subckt</i> section attributes	39
C.10 <i>Netlist</i> section keywords	39
C.11 <i>Pdn and lbc</i> section keywords.....	40
C.11.1 General	40
C.11.2 <i>Lead</i> element attributes in the <i>Pdn</i> section	40
C.11.3 <i>Lead</i> element attributes in the <i>lbc</i> section.....	42
C.12 <i>la</i> section keywords	44
C.12.1 General	44
C.12.2 <i>Lead</i> element attributes	44
C.12.3 <i>Voltage</i> section keywords	45
C.12.4 <i>Current</i> section keywords	46
C.12.5 <i>Pulse</i> element keywords	48
C.13 <i>lb</i> section keywords	50
C.13.1 <i>Lead</i> element keywords	50
C.13.2 <i>Max_power_level</i> section keywords	51
C.13.3 <i>Voltage</i> section keywords	51
C.13.4 <i>Current</i> section keywords	52
C.13.5 <i>Power</i> section keywords	53
C.13.6 <i>Test_criteria</i> section keywords.....	54
C.14 <i>Nlb</i> section keywords	55
C.15 <i>Fb</i> section keywords	56
C.15.1 <i>Lead</i> element keywords	56
C.15.2 Table element keywords	57

C.15.3 Test_characteristics element attributes	58
Bibliography	59
Figure B.1 – Multiple XML files	29
Figure B.2 – XML files with data files (*.dat)	29
Figure B.3 – XML files with additional files	30
Figure C.1 – Pulse signal as defined using the Pulse element	50
Table 1 – Attributes of <i>Lead</i> keyword in the <i>Lead_definitions</i> section	17
Table 2 – General definition of the <i>Subckt</i> attributes	18
Table 3 – Definition of the <i>Validity</i> section	19
Table A.1 – Requirements for model description	25
Table B.1 – Valid logarithmic units	31
Table C.1 – <i>Root</i> element keywords	32
Table C.2 – Global keywords	33
Table C.3 – <i>Header</i> element keywords	34
Table C.4 – <i>Lead</i> element keywords	35
Table C.5 – <i>Submodel</i> element keywords	36
Table C.6 – <i>Vector</i> element keywords	37
Table C.7 – Valid elements in the <i>Lead_definitions</i> section	38
Table C.8 – Attributes of the <i>Lead</i> element in the <i>Lead_definitions</i> section	38
Table C.9 – <i>Validity</i> element keywords	39
Table C.10 – <i>Subckt</i> element keywords	39
Table C.11 – <i>Netlist</i> element keywords	40
Table C.12 – <i>Pdn</i> element keywords	40
Table C.13 – Attributes of the <i>Lead</i> element in the <i>Pdn</i> section	41
Table C.14 – Attributes of the <i>Lead</i> element in the <i>Ibc</i> section	43
Table C.15 – Valid keywords in the <i>Ia</i> section	44
Table C.16 – Attributes of the <i>Lead</i> element in the <i>Ia</i> section	44
Table C.17 – <i>Voltage</i> element keywords	45
Table C.18 – <i>Current</i> element keywords	47
Table C.19 – Attributes of the <i>Pulse</i> element	48
Table C.20 – <i>Lead</i> element keywords in the <i>Ib</i> section	50
Table C.21 – <i>Max_power_level</i> section keywords	51
Table C.22 – <i>Voltage</i> section keywords	52
Table C.23 – <i>Current</i> section keywords	53
Table C.24 – <i>Power</i> section keywords	54
Table C.25 – <i>Test_criteria</i> section keywords	55
Table C.26 – <i>Lead</i> element keywords in the <i>Nlb</i> section	55
Table C.27 – <i>Lead</i> element keywords in the <i>Fb</i> section	56
Table C.28 – <i>Table</i> element keywords in the <i>Fb</i> section	57
Table C.29 – <i>Test_characteristics</i> element keywords in the <i>Fb</i> section	58

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

EMC IC MODELLING –**Part 1: General modelling framework****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 itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 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 62433-1 has been prepared by subcommittee 47A: Integrated circuits, of IEC technical committee 47: Semiconductor devices.

This bilingual version (2020-07) corresponds to the monolingual English version, published in 2019-03.

IEC 62433-1 cancels and replaces IEC TS 62433-1 published in 2011. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to IEC TS 62433 1:2011:

- Incorporation of a data exchange format for an integrated circuit’s model representation.

The text of this International Standard is based on the following documents:

CDV	Report on voting
47A/1042/CDV	47A/1055/RVC

Full information on the voting for the approval of this International 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 document has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts of the IEC 62433 series, under the general title *EMC IC modelling*, can be found on the IEC website.

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

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

The contents of the corrigendum of July 2020 have been included in this copy.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

EMC IC MODELLING –

Part 1: General modelling framework

1 Scope

This part of IEC 62433 specifies the framework and methodology for EMC IC macro-modelling. Terms that are commonly used in IEC 62433 (all parts), different modelling approaches, requirements and data-exchange format for each model category that is standardized in this series are defined in this document.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements 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 62433 (all parts), *EMC IC modelling*

ISO 8879, *Information processing – Text and office systems – Standard Generalized Markup Language (SGML)*

ANSI INCITS 4:1986, *Information Systems – Coded Character Sets – 7-Bit American National Standard Code for Information Interchange (7-Bit ASCII)*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	63
1 Domaine d'application	65
2 Références normatives	65
3 Termes, définitions, termes abrégés et conventions	65
3.1 Termes et définitions	65
3.2 Termes abrégés	69
3.3 Conventions	69
4 Définition des modèles	69
4.1 Généralités	69
4.2 Modèle d'émissions conduites	69
4.3 Modèle d'émissions rayonnées	70
4.4 Modèle d'immunité conduite	70
4.5 Modèle d'immunité rayonnée	70
4.6 Modèle d'immunité d'impulsion conduite	71
5 Approches pour la modélisation	71
5.1 Généralités	71
5.2 Approche par le modèle de la boîte noire	72
5.3 Approche par le modèle du circuit équivalent	72
5.4 Autres approches pour la modélisation	73
5.4.1 Généralités	73
5.4.2 Approche par le modèle électromagnétique	73
5.4.3 Approche par le modèle statistique	73
6 Exigences relatives à la description des modèles	73
7 Format d'échange des données du modèle	73
7.1 Généralités	73
7.2 Structure du langage IC EMCML	74
7.3 Composants IC EMCML	75
7.3.1 Élément Root (racine)	75
7.3.2 Élément global	75
7.3.3 Section Header (en-tête)	75
7.3.4 Élément Lead (connexion)	76
7.3.5 Section Lead_definitions	76
7.3.6 Section Macromodels (Macromodèles)	76
7.3.7 Section Frequency (fréquence)	78
7.3.8 Section Validity (validité)	78
7.3.9 Section Pdn	79
7.3.10 Section Nlb	80
7.3.11 Section lbc	80
7.3.12 Section la	81
7.3.13 Section lb	81
7.3.14 Section Fb	82
7.3.15 Sections Voltage, Current et Power (tension, courant et puissance)	82
7.3.16 Section Table	83
7.3.17 Section Coordinate_system	83
7.3.18 Section Reference	84
Annexe A (normative) Exigences relatives aux modèles de circuits intégrés pour la CEM	85

Annexe B (normative) Définitions préliminaires pour la représentation XML	87
B.1 Éléments de base XML	87
B.1.1 Déclaration XML	87
B.1.2 Éléments de base	87
B.1.3 Élément Root (racine).....	87
B.1.4 Commentaires	88
B.1.5 Terminaisons de ligne.....	88
B.1.6 Hiérarchie des éléments	88
B.1.7 Attributs d'élément.....	88
B.2 Exigences relatives aux mots clés.....	88
B.2.1 Généralités	88
B.2.2 Caractères de mots clés	89
B.2.3 Syntaxe de mots clés.....	89
B.2.4 Structure de fichier	89
B.2.5 Valeurs	92
Annexe C (normative) Mots clés IC_EMCMML valides et utilisation	94
C.1 Mots clés de l'élément <i>Root</i>	94
C.2 Mots clés globaux	95
C.3 Mots clés de fichier <i>header</i>	95
C.4 Attributs du mot clé <i>Lead</i>	97
C.5 Attributs de l'élément <i>Submodel</i>	98
C.6 Mots clés de l'élément <i>Vector</i>	99
C.7 Attributs de la section <i>Lead_definitions</i>	100
C.7.1 Généralités	100
C.7.2 Attributs de l'élément <i>Lead</i>	100
C.8 Mots clés de la section <i>Validity</i>	101
C.9 Attributs de la section <i>Subckt</i>	101
C.10 Mots clés de la section <i>Netlist</i>	102
C.11 Mots clés des sections <i>Pdn</i> et <i>Ibc</i>	102
C.11.1 Généralités	102
C.11.2 Attributs de l'élément <i>Lead</i> dans la section <i>Pdn</i>	103
C.11.3 Attributs de l'élément <i>Lead</i> dans la section <i>Ibc</i>	105
C.12 Mots clés de la section <i>Ia</i>	106
C.12.1 Généralités	106
C.12.2 Attributs de l'élément <i>Lead</i>	107
C.12.3 Mots clés de la section <i>Voltage</i>	107
C.12.4 Mots clés de la section <i>Current</i>	109
C.12.5 Mots clés de l'élément <i>Pulse</i>	111
C.13 Mots clés de la section <i>Ib</i>	113
C.13.1 Mots clés de l'élément <i>Lead</i>	113
C.13.2 Mots clés de la section <i>Max_power_level</i>	113
C.13.3 Mots clés de la section <i>Voltage</i>	114
C.13.4 Mots clés de la section <i>Current</i>	115
C.13.5 Mots clés de la section <i>Power</i>	116
C.13.6 Mots clés de la section <i>Test_criteria</i>	117
C.14 Mots clés de la section <i>Nib</i>	117
C.15 Mots clés de la section <i>Fb</i>	118
C.15.1 Mots clés de l'élément <i>Lead</i>	118
C.15.2 Mots clés de l'élément <i>Table</i>	119

C.15.3 Attributs de l'élément <i>Test_characteristics</i>	120
Bibliographie.....	122
Figure B.1 – Fichiers XML multiples.....	90
Figure B.2 – Fichiers XML avec fichiers de données (*.dat).....	91
Figure B.3 – Fichiers XML avec fichiers supplémentaires.....	91
Figure C.1 – Signal d'impulsion tel que défini au moyen de l'élément <i>Pulse</i>	112
Tableau 1 – Attributs du mot clé <i>Lead</i> dans la section <i>Lead_definitions</i>	76
Tableau 2 – Définition générale des attributs <i>Subckt</i>	77
Tableau 3 – Définition de la section <i>Validity</i>	79
Tableau A.1– Exigences relatives à la description des modèles.....	85
Tableau B.1 – Unités logarithmiques valides.....	93
Tableau C.1 – Mots clés d'élément <i>Root</i>	94
Tableau C.2 – Mots clés globaux.....	95
Tableau C.3 – Mots clés d'élément <i>Header</i>	96
Tableau C.4 – Mots clés d'élément <i>Lead</i>	97
Tableau C.5 – Mots clés d'élément <i>Submodel</i>	98
Tableau C.6 – Mots clés de l'élément <i>Vector</i>	99
Tableau C.7 – Éléments valides dans la section <i>Lead_definitions</i>	100
Tableau C.8 – Attributs de l'élément <i>Lead</i> dans la section <i>Lead_definitions</i>	100
Tableau C.9 – Mots clés de l'élément <i>Validity</i>	101
Tableau C.10 – Mots clés de l'élément <i>Subckt</i>	102
Tableau C.11 – Mots clés de l'élément <i>Netlist</i>	102
Tableau C.12 – Mots clés de l'élément <i>Pdn</i>	103
Tableau C.13 – Attributs de l'élément <i>Lead</i> dans la section <i>Pdn</i>	103
Tableau C.14 – Attributs de l'élément <i>Lead</i> dans la section <i>lbc</i>	105
Tableau C.15 – Mots clés valides dans la section <i>la</i>	107
Tableau C.16 – Attributs de l'élément <i>Lead</i> dans la section <i>la</i>	107
Tableau C.17 – Mots clés de l'élément <i>Voltage</i>	108
Tableau C.18 – Mots clés de l'élément <i>Current</i>	109
Tableau C.19 – Attributs de l'élément <i>Pulse</i>	111
Tableau C.20 – Mots clés de l'élément <i>Lead</i> de la section <i>lb</i>	113
Tableau C.21 – Mots clés de la section <i>Max_power_level</i>	114
Tableau C.22 – Mots clés de la section <i>Voltage</i>	114
Tableau C.23 – Mots clés de la section <i>Current</i>	115
Tableau C.24 – Mots clés de la section <i>Power</i>	116
Tableau C.25 – Mots clés de la section <i>Test_criteria</i>	117
Tableau C.26 – Mots clés de l'élément <i>Lead</i> de la section <i>Nlb</i>	117
Tableau C.27 – Mots clés de l'élément <i>Lead</i> de la section <i>Fb</i>	119
Tableau C.28 – Mots clés de l'élément <i>Table</i> de la section <i>Fb</i>	119
Tableau C.29 – Mots clés de l'élément <i>Test_characteristics</i> de la section <i>Fb</i>	120

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MODÈLES DE CIRCUITS INTÉGRÉS POUR LA CEM –

Partie 1: Cadre de modèle général

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – 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 l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 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 l'IEC, 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 l'IEC, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 62433-1 a été établie par le sous-comité 47A: Circuits intégrés, du comité d'études 47 de l'IEC: Dispositifs à semiconducteurs.

La présente version bilingue (2020-07) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2019-03.

L'IEC 62433-1 annule et remplace l'IEC TS 62433-1 parue en 2011. Cette édition constitue une révision technique.

L'IEC 62433-1 inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'IEC TS 62433-1:2011:

- Introduction d'un format d'échange de données pour la représentation d'un modèle de circuit intégré.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 47A/1042/CDV et 47A/1055/RVC.

Le rapport de vote 47A/1055/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.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62433, sous le titre général *Modèles de circuits intégrés pour la CEM*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

MODÈLES DE CIRCUITS INTÉGRÉS POUR LA CEM –

Partie 1: Cadre de modèle général

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62433 spécifie le cadre et la méthodologie pour des macromodèles de circuits intégrés pour la CEM (EMC IC). Les termes couramment utilisés dans l'IEC 62433 (toutes les parties), différentes approches pour la modélisation, des exigences et un format d'échange de données pour chaque catégorie de modèle normalisée dans cette série sont définis dans le présent document.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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).

IEC 62433 (toutes les parties), *Modèles de circuits intégrés pour la CEM*

ISO 8879, *Traitement de l'information – Systèmes bureautiques – Langage normalisé de balisage généralisé (SGML)*

ANSI INCITS 4:1986, *Information Systems – Coded Character Sets – 7-Bit American National Standard Code for Information Interchange (7-Bit ASCII)* (disponible en anglais seulement)