

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



Multimedia systems and equipment – Multimedia e-publishing and e-book technologies – Printing specification of texture map for auditory presentation of printed texts

Systèmes et appareils multimédia – Technologies de l'édition électronique multimédia et des livres électroniques – Spécification d'impression de la carte de texture pour la présentation auditive de textes imprimés

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.160

ISBN 978-2-8322-9335-5

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	3
1 Scope	5
2 Normative reference	5
3 Terms and definitions	5
4 Printing specification	6
4.1 General.....	6
4.2 Size of a texture map	6
4.3 Printing quality of a texture map.....	6
4.3.1 Printing quality.....	6
4.3.2 Sampling line.....	7
4.3.3 Quality measure	8
4.4 Location of a texture map.....	11
4.5 Location of a notch	11
Annex A (informative) Examples of visible quality of a texture map	13
Annex B (informative) Creating process of printed matter including a texture map	15
Figure 1 – Sampling lines in case of size M texture map	7
Figure 2 – Reflectance pattern of cells on scanning the sampling lines	8
Figure 3 – Length between end points of tick marks on a horizontal sampling line	9
Figure 4 – Location of a texture map.....	11
Figure 5 – Location of a single notch	12
Figure 6 – Location of double notches	12
Figure A.1 – Texture map with high printing quality	13
Figure A.2 – Texture map including low contrast cells and non-square cells.....	13
Figure A.3 – Texture map with low sharpness	14
Figure A.4 – Texture map processed by non-preserving data compression	14
Figure B.1 – Creating process of printed matter including a texture map	15
Table 1 – Sizes of a texture map.....	6
Table 2 – Printing quality of a texture map	7
Table 3 – Value of print contrast	8
Table 4 – Value of symmetry of cell pattern	9
Table 5 – Value of squareness.....	9
Table 6 – Value of size accuracy	10
Table 7 – Value of tick mark identification	10
Table 8 – Value of quiet zone sufficiency	10
Table 9 – Value of uselessness of error correction.....	11
Table 10 – Value of decodability	11

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**MULTIMEDIA SYSTEMS AND EQUIPMENT –
MULTIMEDIA E-PUBLISHING AND E-BOOK TECHNOLOGIES –
PRINTING SPECIFICATION OF TEXTURE MAP FOR AUDITORY
PRESENTATION OF PRINTED TEXTS****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 62875 has been prepared by technical area 10: Multimedia e-publishing and e-book technologies, of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

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

CDV	Report on voting
100/2292/CDV	100/2400/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.

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 stability date indicated on the IEC website 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.

A bilingual version of this publication may be issued at a later date.

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.

**MULTIMEDIA SYSTEMS AND EQUIPMENT –
MULTIMEDIA E-PUBLISHING AND E-BOOK TECHNOLOGIES –
PRINTING SPECIFICATION OF TEXTURE MAP FOR AUDITORY
PRESENTATION OF PRINTED TEXTS**

1 Scope

The texture map for auditory presentation of printed texts is printed on paper or shown on display devices. This International Standard specifies the printing quality of this texture map on paper.

In order to ensure an interoperability of the texture map specified in IEC 62665, a printing specification based on the quality of this International Standard should be employed.

2 Normative reference

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 62665, *Multimedia systems and equipment – Multimedia e-publishing and e-books technologies – Texture map for auditory presentation of printed texts*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	17
1 Domaine d'application	19
2 Référence normative	19
3 Termes et définitions	19
4 Spécification d'impression	20
4.1 Généralités	20
4.2 Taille d'une carte de texture	20
4.3 Qualité d'impression d'une carte de texture	20
4.3.1 Qualité d'impression	20
4.3.2 Ligne d'échantillonnage	21
4.3.3 Mesure de qualité	22
4.4 Emplacement d'une carte de texture	26
4.5 Emplacement d'une encoche	26
Annexe A (informative) Exemples de qualité visible d'une carte de texture	28
Annexe B (informative) Processus de création de documents imprimés qui incluent une carte de texture	30
Figure 1 – Lignes d'échantillonnage en cas de carte de texture de taille M	22
Figure 2 – Motif de réflexion des cellules lors du balayage des lignes d'échantillonnage	23
Figure 3 – Longueur entre points de fin des marques de graduation sur une ligne d'échantillonnage horizontale	24
Figure 4 – Emplacement d'une carte de texture	26
Figure 5 – Emplacement d'une seule encoche	26
Figure 6 – Emplacement de deux encoches	27
Figure A.1 – Carte de texture avec qualité d'impression élevée	28
Figure A.2 – Carte de texture qui inclut des cellules à faible contraste et des cellules non carrées	28
Figure A.3 – Carte de texture avec faible netteté	29
Figure A.4 – Carte de texture traitée par compression des données sans préservation	29
Figure B.1 – Processus de création de documents imprimés qui incluent une carte de texture	30
Tableau 1 – Tailles d'une carte de texture	20
Tableau 2 – Qualité d'impression d'une carte de texture	21
Tableau 3 – Valeur de contraste d'impression	22
Tableau 4 – Valeur de symétrie du motif de cellules	23
Tableau 5 – Valeur de perpendicularité	24
Tableau 6 – Valeur de précision de taille	24
Tableau 7 – Valeur d'identification des marques de graduation	25
Tableau 8 – Valeur de suffisance de la marge	25
Tableau 9 – Valeur d'inutilité de la correction des erreurs	25
Tableau 10 – Valeur de décodabilité	26

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SYSTÈMES ET APPAREILS MULTIMÉDIA –
TECHNOLOGIES DE L'ÉDITION ÉLECTRONIQUE
MULTIMÉDIA ET DES LIVRES ÉLECTRONIQUES –
SPÉCIFICATION D'IMPRESSION DE LA CARTE DE TEXTURE
POUR LA PRÉSENTATION AUDITIVE DE TEXTES IMPRIMÉS**

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. A 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 de l'IEC 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 62875 a été établie par le domaine technique 10: E-publication multimédia et e-book, du comité d'études 100 de l'IEC: Systèmes et équipements audio, vidéo et services de données.

La présente version bilingue (2021-01) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2015-02.

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

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

Le comité a décidé que le contenu de cette publication 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 à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

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.

**SYSTÈMES ET APPAREILS MULTIMÉDIA –
TECHNOLOGIES DE L'ÉDITION ÉLECTRONIQUE
MULTIMÉDIA ET DES LIVRES ÉLECTRONIQUES –
SPÉCIFICATION D'IMPRESSION DE LA CARTE DE TEXTURE
POUR LA PRÉSENTATION AUDITIVE DE TEXTES IMPRIMÉS**

1 Domaine d'application

La carte de texture pour la présentation auditive de textes imprimés est imprimée sur papier ou présentée sur des dispositifs d'affichage. La présente Norme internationale spécifie la qualité d'impression de cette carte de texture sur papier.

Afin d'assurer une interopérabilité de la carte de texture spécifiée dans l'IEC 62665, il convient d'utiliser la spécification d'impression fondée sur la qualité de la présente Norme internationale.

2 Référence normative

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 62665, *Systèmes et appareils multimédia – Technologies de l'édition électronique multimédia et des livres électroniques – Carte de texture pour la présentation auditive de textes imprimés*