

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Common control interface for networked digital audio and video products –
Part 5-2: Transmission over networks – Signalling**

**Interface de commande commune pour produits audio et vidéo numériques
connectés en réseaux –
Partie 5-2: Transmission sur des réseaux – Signalisation**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.160.01; 35.100.05

ISBN 978-2-8322-5314-4

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

1	Scope.....	8
2	Normative references	8
3	Terms and definitions	9
4	Identification.....	10
4.1	Byte order	10
4.2	Unit identification	10
4.3	Flow identifiers	10
4.4	Address format.....	11
5	Message format.....	13
5.1	General	13
5.2	Header	13
5.3	Variable part	14
5.3.1	General	14
5.3.2	Information element format.....	14
5.3.3	Order of occurrence of information elements	15
5.4	Data formats	16
5.5	Contents of fixed and variable parts	16
5.5.1	FindRoute messages	16
5.5.2	ClearDown messages	16
5.5.3	AddFlow messages	16
5.5.4	NetworkData and EndToEndData messages.....	16
5.5.5	AsyncSetup messages	17
5.5.6	Extended message types.....	17
5.6	Information element types	17
5.6.1	Coding of “type” field	17
5.6.2	Called address	18
5.6.3	Flow descriptor	18
5.6.4	Data format or protocol.....	19
5.6.5	Start time.....	19
5.6.6	End time.....	19
5.6.7	Call importance	19
5.6.8	Service (or programme) name	19
5.6.9	Source name	19
5.6.10	Destination name.....	19
5.6.11	Privilege level.....	20
5.6.12	Password	20
5.6.13	Charge for call.....	20
5.6.14	Calling address.....	20
5.6.15	Route metric.....	20
5.6.16	Synchronous service parameters	21
5.6.17	Asynchronous service parameters	21
5.6.18	Link-specific resource allocations	22
5.6.19	End-to-end delay	22
5.6.20	Route identifier of multicast	22
5.6.21	Cause.....	23
5.6.22	Route and flow selection.....	23
5.6.23	Alternatives	23

5.6.24	Group	23
5.6.25	Interim offer	23
5.6.26	Path MTU	24
5.6.27	Number of destinations	25
5.6.28	Selector for an individual destination	25
5.6.29	User data	25
5.6.30	Extended IE types	25
6	Protocols	26
6.1	General	26
6.2	Establishing a route	27
6.2.1	Connection of flows	27
6.2.2	Request message	27
6.2.3	Action on receiving a FindRoute request	29
6.2.4	Action on receiving on a FindRoute response	31
6.2.5	Passing on a FindRoute confirmation	32
6.2.6	Action of the responder on receiving a FindRoute confirmation	33
6.2.7	FindRoute completion message	33
6.3	Disconnection of routes and flows	34
6.3.1	General	34
6.3.2	ClearDown request message	34
6.3.3	Action on receiving a ClearDown request message	34
6.4	Adding new flows to an existing route	35
6.5	Information messages related to a route	35
6.5.1	General	35
6.5.2	Notification of the number of destinations	35
6.5.3	Changing service parameters	36
6.5.4	Out-of-band data	36
6.6	Quasi-connectionless service	36
6.6.1	General	36
6.6.2	Request message	36
6.6.3	Action on receiving request	36
7	Media formats	37
7.1	Identification	37
7.2	Packet data	37
7.2.1	General packet data	37
7.2.2	Other packet formats	37
7.3	Pulse-code modulated audio	37
7.3.1	Rationale	37
7.3.2	Sequencing octet	38
7.3.3	Subframe format	39
7.3.4	Frame format	39
7.3.5	Transport	40
7.3.6	Signalling of format	40
8	Cause codes	41
8.1	ITU-T standard cause codes	41
8.2	Other cause codes	42
Annex A	(informative) Background	43
A.1	Support for future network (FN)	43

A.1.1	Rationale	43
A.1.2	Separation of route-finding from data-forwarding	43
A.1.3	Mobility and resilience	43
A.1.4	Addressing	44
A.1.5	Two classes of service	44
A.1.6	Negotiation and reporting of QoS parameters and data format	44
A.2	Structure of the network	45
A.3	Addressing	45
A.4	Calls, routes, paths, and flows	46
A.4.1	Definitions	46
A.4.2	Identification	47
A.4.3	Quasi-connectionless flows	47
A.5	Route finding	49
A.5.1	General	49
A.5.2	Additional options	50
A.5.3	Call to receive a multicast	50
A.6	Message format	50
A.7	Media coding and encapsulation	51
Figure 1	– Structure of flow identifier	11
Figure 2	– Signalling message format	13
Figure 3	– Signalling message header	13
Figure 4	– Information element header	15
Figure 5	– Information element with a nonempty fixed part and a variable part	15
Figure 6	– Fixed part of FlowDescriptor IE	18
Figure 7	– Fixed part of multicast route identifier IE	22
Figure 8	– Sequencing octet	38
Figure 9	– “Short” bit string value	38
Figure 10	– “Long” bit string value	38
Table 1	– Address type codes	12
Table 2	– Message class	13
Table 3	– Message type	14
Table 4	– Information element types	17

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**COMMON CONTROL INTERFACE FOR NETWORKED
DIGITAL AUDIO AND VIDEO PRODUCTS –****Part 5-2: Transmission over networks –
Signalling**

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 62379-5-2 has been prepared by technical area 4: Digital system interfaces and protocols 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
100/2050/CDV	100/2158/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.

A list of all parts in the IEC 62379 series, published under the general title *Common control interface for networked digital audio and video products*, can be found on the IEC website.

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 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.

INTRODUCTION

IEC 62379 specifies the Common Control Interface, a protocol for managing networked audiovisual equipment. The following parts exist or are planned:

- 1 General
- 2 Audio
- 3 Video
- 4 Data
- 5 Transmission over networks
- 6 Packet transfer service
- 7 Measurement

IEC 62379-1:2007 specifies aspects which are common to all equipment, and it includes an introduction to the Common Control Interface.

IEC 62379-2:2008, IEC 62379-3 (under consideration) and IEC 62379-4 (under consideration) specify control of internal functions specific to equipment carrying particular types of live media. IEC 62379-4 refers to time-critical data such as commands to automation equipment, but not to packet data such as the control messages themselves.

IEC 62379-5 specifies control of transmission of these media over each individual network technology. It includes network specific management interfaces along with network specific control elements that integrate into the control framework.

IEC 62379-5-1 specifies management of aspects which are common to all network technologies. IEC 62379-5-3 onwards specify management of aspects which are particular to individual networking technologies.

IEC 62379-5-2 (this standard) specifies protocols which can be used between networking equipment to enable the setting up of calls which are routed across different networking technologies.

IEC 62379-6 specifies carriage of control and status messages and non-audiovisual data over transports that do not support audio and video, such as RS232 serial links, with (as for IEC 62379-5) a separate subpart for each technology.

IEC 62379-7 specifies aspects that are specific to the measurement of the service experienced by audio and video streams and in particular to the requirements of EBU ECN-IPM Measurements Group.

COMMON CONTROL INTERFACE FOR NETWORKED DIGITAL AUDIO AND VIDEO PRODUCTS –

Part 5-2: Transmission over networks – Signalling

1 Scope

This part of IEC 62379 specifies protocols which can be used between networking equipment to enable the setting up of calls which are routed across different networking technologies.

It also specifies encapsulation of digital media within those calls.

2 Normative references

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 60958 (all parts), *Digital audio interface*

IEC 62365:2009, *Digital audio – Digital input-output interfacing – Transmission of digital audio over asynchronous transfer mode (ATM) networks*

IEC 62379 (all parts), *Common control interface for networked digital audio and video products*

IEC 62379-1, *Common control interface for networked digital audio and video products – Part 1: General*

IEC 62379-2:2008, *Common control interface for networked digital audio and video products – Part 2: Audio*

IEC 62379-5-1, *Common control interface for networked digital audio and video products – Part 5-1: Transmission over networks – General*¹

ITU-T Recommendation Q.850, *Usage of cause and location in the digital subscriber signalling system No. 1 and the signalling system No.7 ISDN used part*

AES53, *AES standard for digital audio – Digital input-output interfacing – Sample-accurate timing in AES47* (Audio Engineering Society, New York, NY, USA)

¹ To be published.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	57
INTRODUCTION.....	59
1 Domaine d'application	60
2 Références normatives	60
3 Termes et définitions	61
4 Identification.....	62
4.1 Ordre des octets	62
4.2 Identification d'unité.....	62
4.3 Identifiants de flux	62
4.4 Format d'adresse	64
5 Format de message.....	66
5.1 Généralités	66
5.2 En-tête.....	66
5.3 Partie variable	67
5.3.1 Généralités.....	67
5.3.2 Format des éléments d'information	67
5.3.3 Ordre d'apparition des éléments d'information	68
5.4 Formats de données	68
5.5 Contenu des parties fixes et variables.....	69
5.5.1 Messages FindRoute	69
5.5.2 Messages ClearDown	69
5.5.3 Messages AddFlow.....	69
5.5.4 Messages NetworkData et EndToEndData.....	69
5.5.5 Messages AsyncSetup.....	70
5.5.6 Types de messages étendus	70
5.6 Types d'éléments d'information.....	70
5.6.1 Codage du champ "type"	70
5.6.2 Adresse appelée.....	72
5.6.3 Descripteur de flux	72
5.6.4 Format ou protocole de données	72
5.6.5 Heure de début.....	72
5.6.6 Heure de fin.....	72
5.6.7 Importance d'un appel	72
5.6.8 Nom du service (ou du programme).....	73
5.6.9 Nom de la source	73
5.6.10 Nom de la destination	73
5.6.11 Niveau de privilège	73
5.6.12 Password	73
5.6.13 Tarification de l'appel	73
5.6.14 Adresse appelante.....	74
5.6.15 Métrique de route	74
5.6.16 Paramètres de services synchrones	74
5.6.17 Paramètres de services asynchrones.....	75
5.6.18 Allocations de ressources spécifiques à la liaison.....	75
5.6.19 Retard de bout en bout	75
5.6.20 Identifiant de route de multidiffusion	76

5.6.21	Cause	76
5.6.22	Sélection de route et de flux	77
5.6.23	Alternatives	77
5.6.24	Group	77
5.6.25	Proposition intermédiaire	77
5.6.26	MTU de chemin	77
5.6.27	Nombre de destinations	78
5.6.28	Sélecteur pour une destination individuelle	79
5.6.29	Données utilisateur	79
5.6.30	Types d'EI étendus	79
6	Protocoles	80
6.1	Généralités	80
6.2	Etablissement d'une route	81
6.2.1	Connexion de flux	81
6.2.2	Message de demande	81
6.2.3	Action lors de la réception d'une demande FindRoute	83
6.2.4	Action lors de la réception d'une réponse FindRoute	85
6.2.5	Transmission d'une confirmation FindRoute	87
6.2.6	Action du répondeur lors de la réception d'une confirmation FindRoute	87
6.2.7	Message de fin FindRoute	88
6.3	Déconnexion des routes et des flux	88
6.3.1	Généralités	88
6.3.2	Message de demande ClearDown	88
6.3.3	Action lors de la réception d'un message de demande ClearDown	89
6.4	Ajout de nouveaux flux à une route existante	89
6.5	Messages de confirmation relatifs à une route	90
6.5.1	Généralités	90
6.5.2	Notification du nombre de destinations	90
6.5.3	Changement des paramètres de service	90
6.5.4	Données hors bande	90
6.6	Service quasi sans connexion	91
6.6.1	Généralités	91
6.6.2	Message de demande	91
6.6.3	Action lors de la réception d'une demande	91
7	Formats de support	91
7.1	Identification	91
7.2	Données en paquets	92
7.2.1	Généralités sur les données en paquets	92
7.2.2	Autres formats de paquets	92
7.3	Audio modulée par codage d'impulsions	92
7.3.1	Justification	92
7.3.2	Octet de séquençement	93
7.3.3	Format de sous-trame	94
7.3.4	Format des trames	94
7.3.5	Transport	95
7.3.6	Signalisation du format	95
8	Codes de cause	96
8.1	Codes de cause normalisés de l'UIT-T	96
8.2	Autres codes de cause	97

A.1	Prise en charge d'un réseau futur (RF)	98
A.1.1	Justification	98
A.1.2	Séparation entre la recherche de route et l'acheminement des données	98
A.1.3	Mobilité et résilience	99
A.1.4	Adressage	99
A.1.5	Deux classes de service	99
A.1.6	Négociation et rapport des paramètres de QoS et format de données	99
A.2	Structure du réseau	100
A.3	Adressage	100
A.4	Appels, routes, chemins et flux	101
A.4.1	Définitions	101
A.4.2	Identification	102
A.4.3	Flux quasi sans connexion	103
A.5	Recherche de route	104
A.5.1	Généralités	104
A.5.2	Options supplémentaires	105
A.5.3	Appel pour recevoir une multidiffusion	106
A.6	Format de message	106
A.7	Codage et encapsulation des supports	107
	Bibliographie	108
	Figure 1 – Structure d'un identifiant de flux	63
	Figure 2 – Format d'un message de signalisation	66
	Figure 3 – En-tête d'un message de signalisation	66
	Figure 4 – En-tête d'un élément d'information	67
	Figure 5 – Élément d'information avec partie fixe non vide et partie variable	68
	Figure 6 – Partie fixe d'un EI FlowDescriptor	72
	Figure 7 – Partie fixe d'un EI d'identifiant de route de multidiffusion	76
	Figure 8 – Octet de séquençement	93
	Figure 9 – Valeur de chaîne de bits "courte"	93
	Figure 10 – Valeur de chaîne de bits "longue"	93
	Tableau 1 – Codes de type d'adresse	65
	Tableau 2 – Classe de message	66
	Tableau 3 – Type de message	67
	Tableau 4 – Types d'éléments d'information	71

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERFACE DE COMMANDE COMMUNE POUR PRODUITS AUDIO ET VIDÉO NUMÉRIQUES CONNECTÉS EN RÉSEAUX –

Partie 5-2: Transmission sur des réseaux – Signalisation

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 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.

La Norme internationale IEC 62379-5-2 a été établie par le domaine technique 4: Interfaces du système numérique et protocoles, du comité d'études 100 de l'IEC: Systèmes et équipements audio, vidéo et services de données.

La présente version bilingue (2021-11) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2014-03.

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

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62379, publiées sous le titre général *Interface de commande commune pour produits audio et vidéo numériques connectés en réseaux*, se trouve sur le site web de l'IEC.

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.

INTRODUCTION

L'IEC 62379 spécifie l'interface de commande commune, un protocole de gestion du matériel audiovisuel en réseau. Les parties suivantes sont parues ou prévues:

- 1 généralités;
- 2 audio;
- 3 vidéo;
- 4 données;
- 5 transmission sur des réseaux;
- 6 service de transfert par paquets;
- 7 mesures.

L'IEC 62379-1:2007 spécifie les aspects communs à l'ensemble des matériels et contient une introduction à l'interface de commande commune.

L'IEC 62379-2:2008, l'IEC 62379-3 (à l'étude) et l'IEC 62379-4 (à l'étude) spécifient la commande des fonctions internes spécifiques à des matériels qui acheminent des types de supports en direct particuliers. L'IEC 62379-4 s'applique aux données à contrainte de temps telles que les commandes d'équipements d'automatisation, mais pas aux données en paquets telles que les messages de commande eux-mêmes.

L'IEC 62379-5 spécifie la commande de transmission de ces supports sur chacune des technologies de réseau. Elle inclut les interfaces de gestion spécifiques, ainsi que les éléments de commande spécifiques des réseaux intégrés dans le cadre de commande.

L'IEC 62379-5-1 spécifie la gestion des aspects qui sont communs à l'ensemble des technologies de réseau. La gestion des aspects spécifiques aux technologies individuelles de mise en réseau est spécifiée dans l'IEC 62379-5-3 et les parties suivantes.

L'IEC 62379-5-2 (la présente norme) spécifie les protocoles qui peuvent être utilisés entre les équipements de mise en réseau pour permettre l'établissement d'appels acheminés sur des technologies de mise en réseau différentes.

L'IEC 62379-6 spécifie le transport des messages de commande et d'état, ainsi que des données non audiovisuelles sur des transports qui ne prennent pas en charge l'audio et la vidéo, par exemple les liaisons série RS232, avec (comme pour l'IEC 62379-5) une sous-partie séparée pour chaque technologie.

L'IEC 62379-7 spécifie les aspects spécifiques à la mesure du service des flux audio et vidéo et en particulier aux exigences du groupe ECN-IPM (Expert Communities Networks – Internet Protocol Measurements) de l'Union européenne de radio (UER).

INTERFACE DE COMMANDE COMMUNE POUR PRODUITS AUDIO ET VIDÉO NUMÉRIQUES CONNECTÉS EN RÉSEAUX –

Partie 5-2: Transmission sur des réseaux – Signalisation

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62379 spécifie les protocoles qui peuvent être utilisés entre les équipements de mise en réseau pour permettre l'établissement d'appels acheminés sur des technologies de mise en réseau différentes.

Elle spécifie également l'encapsulation des supports numériques dans ces appels.

2 Références normatives

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 et sont indispensables pour son application. 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 60958 (toutes les parties), *Interface audionumérique*

IEC 62365:2009, *Audionumérique – Interface numérique d'entrée-sortie – Transmission de l'audionumérique sur les réseaux à mode de transfert asynchrone (ATM)*

IEC 62379 (toutes les parties), *Interface de commande commune pour produits audio et vidéo numériques connectés en réseaux*

IEC 62379-1, *Interface de commande commune pour produits audio et vidéo numériques connectés en réseaux – Partie 1: Généralités*

IEC 62379-2:2008, *Interface de commande commune pour produits audio et vidéo numériques connectés en réseau – Partie 2: Audio*

IEC 62379-5-1, *Interface de commande commune pour produits audio et vidéo numériques connectés en réseau – Partie 5-1: Transmission sur des réseaux – Généralités*¹

Recommandation Q.850 de l'UIT-T, *Utilisation des indications de cause et de localisation dans le système de signalisation d'abonné numérique n° 1 et le sous-système utilisateur du RNIS du système de signalisation n° 7*

AES53, *AES standard for digital audio – Digital input-output interfacing – Sample-accurate timing in AES47* (Audio Engineering Society, New York, NY, Etats-Unis) (disponible en anglais seulement)

¹ En cours de publication.