

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 4
AMENDEMENT 4

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 704: Transmission**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 704: Transmission**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-704:1993/AMD4:2019



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2019 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

67 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

67 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 4
AMENDEMENT 4

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 704: Transmission**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 704: Transmission**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.33; 33.020; 35.040.40

ISBN 978-2-8322-7483-5

**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.**

FOREWORD

This amendment specifies changes made to the *International Electrotechnical Vocabulary* (www.electropedia.org) which have not been published as a separate standard.

The text of this amendment is based on the following change requests approved by IEC technical committee 1: Terminology.

Change request	Approved
C00041	2018-09-07
C00043	2019-01-11
C00047	2019-05-24
C00051	2019-08-23

Full information on the voting for the approval of the change requests constituting this amendment can be found on the IEC maintenance portal.

AVANT-PROPOS

Le présent amendement spécifie les modifications apportées au *Vocabulaire Electrotechnique International* (www.electropedia.org) qui n'ont pas été publiées dans des normes individuelles.

Le texte de cet amendement est issu des demandes de modification suivantes approuvées par le comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

Demande de modification	Approuvée
C00041	2018-09-07
C00043	2019-01-11
C00047	2019-05-24
C00051	2019-08-23

Toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation des demandes de modification constituant cet amendement est disponible sur le portail "IEV maintenance".

Part 704 / Partie 704

Replace IEV 704-01-13, IEV 704-02-06, IEV 704-02-07, IEV 704-03-08, IEV 704-04-05, IEV 704-04-09, IEV 704-08-02, IEV 704-08-05, IEV 704-08-06, IEV 704-08-07, IEV 704-08-10, IEV 704-08-15, IEV 704-09-06, IEV 704-13-04, IEV 704-13-08, IEV 704-14-01, IEV 704-14-03, IEV 704-15-12, IEV 704-20-07, IEV 704-21-01, IEV 704-24-07, IEV 704-24-08 and IEV 704-24-13 by the following:

Remplacer IEV 704-01-13, IEV 704-02-06, IEV 704-02-07, IEV 704-03-08, IEV 704-04-05, IEV 704-04-09, IEV 704-08-02, IEV 704-08-05, IEV 704-08-06, IEV 704-08-07, IEV 704-08-10, IEV 704-08-15, IEV 704-09-06, IEV 704-13-04, IEV 704-13-08, IEV 704-14-01, IEV 704-14-03, IEV 704-15-12, IEV 704-20-07, IEV 704-21-01, IEV 704-24-07, IEV 704-24-08 et IEV 704-24-13 par ce qui suit:

704-01-13

burst transmission

method of [transmission](#) in which given [information](#) is transferred in a series of [time intervals](#) the durations of which are very short when compared with the durations of time intervals when there is no transmission

Note 1 to entry: The transmission sequences are known as "[bursts](#)".

transmission par salves, f transmission par rafales, f

[transmission](#) des [informations](#) dans des [intervalles de temps](#) successifs dont les durées sont très courtes par rapport aux durées des intervalles de temps où il n'y a pas de transmission

Note 1 à l'article: Les suites de transmission sont appelées "[salves](#)".

704-02-06

waveguide

See [IEV 151-12-34](#)

guide d'ondes, m

Voir [IEV 151-12-34](#)

704-02-07

optical fibre

See [IEV 151-12-35](#)

fibres optiques, f

Voir [IEV 151-12-35](#)

704-03-08

phantom circuit

[superposed circuit](#) derived from the conductors of two metallic circuits, with the two conductors of each metallic circuit being used in parallel

EXAMPLE A [telegraph circuit](#) superposed on two [telephone circuits](#).

circuit fantôme, m

circuit combiné, m

[circuit superposé](#) constitué en utilisant en parallèle les deux conducteurs de chacun des deux circuits métalliques

EXEMPLE Un [circuit télégraphique](#) superposé à deux [circuits téléphoniques](#).

704-04-05

return channel

receive channel

[transmission channel](#) in a [telecommunication circuit](#) that handles [signals](#) arriving at a given point

Note 1 to entry: The qualification of a channel as, for example, "go" or "return" is usually highly localized. A channel referred to as a [go channel](#) at one point in a network could be referred to as a return channel at another point.

Note 2 to entry: In telephony, the English qualifiers "return" and "receive" can be synonymous. In certain applications, for example in television reception, only the receive channel will exist. In this case, the use of the term "return channel" is not applicable.

voie de réception, f

RON, <en télégraphie> f

celle des deux [voies de transmission](#) constituant un [circuit de télécommunication](#) qui achemine les [signaux](#) arrivant à un point donné

Note 1 à l'article: Le qualificatif d'une voie, par exemple, "émission" ou "réception", est généralement d'un caractère très localisé. Une voie considérée comme [voie d'émission](#) en un point dans un réseau peut être considérée comme voie de réception en un autre point.

Note 2 à l'article: En téléphonie les qualificatifs anglais "return" et "receive" peuvent être considérés comme synonymes. Dans certaines applications, comme la réception télévisuelle, on n'utilise que la voie de réception. Dans ce cas, le terme anglais "return channel" n'est pas employé.

704-04-09

radio link

telecommunication facility between two points provided by means of [radio waves](#)

EXAMPLE [radio-relay system](#), [satellite link](#)

Note 1 to entry: A radio link can be [unidirectional](#) or [bidirectional](#).

liaison radioélectrique, f

liaison hertzienn, f

moyen de télécommunication entre deux points, utilisant des [ondes radioélectriques](#)

EXEMPLE liaison par [faisceau hertzien](#), [liaison unisatellite](#)

Note 1 à l'article: Une liaison radioélectrique peut être [unilatérale](#) ou [bilatérale](#).

704-08-02

multiplex signal **multiplexed signal**

composite [signal](#) produced by [multiplexing](#) several signals

signal multiplex, m **signal multiplexé, m**

[signal](#) composite résultant du [multiplexage](#) de plusieurs signaux

704-08-05

frequency division multiplexing **FDM**

[multiplexing](#) in which several independent [signals](#) are allotted separate [frequency bands](#) for [transmission](#) over a common [transmission channel](#)

Note 1 to entry: [Wavelength division multiplexing](#) is a form of frequency division multiplexing.

multiplexage en fréquence, m **multiplexage par répartition en fréquence, m** MRF, m

[multiplexage](#) selon lequel des [bandes de fréquences](#) distinctes sont attribuées à plusieurs [signaux](#) indépendants en vue de leur [transmission](#) sur une [voie de transmission](#) commune

Note 1 à l'article: Le [multiplexage en longueur d'onde](#) est une forme de multiplexage en fréquence.

704-08-06

wavelength division multiplexing **WDM**

[multiplexing](#) in which several independent [signals](#) are allotted separate wavelengths for [transmission](#) over a common optical [transmission medium](#)

Note 1 to entry: Wavelength division multiplexing is a form of [frequency division multiplexing](#). The use of the distinct term "wavelength division multiplexing" allows this concept to be distinguished from that in which frequency division multiplexing is used in assembling the [baseband](#) signal that has to be carried over the optical link at one [wavelength](#).

multiplexage en longueur d'onde, m **multiplexage par répartition en longueur d'onde, m** MRL, m multiplexage spectral, m

[multiplexage](#) selon lequel des longueurs d'ondes distinctes sont attribuées à plusieurs [signaux](#) indépendants en vue de leur [transmission](#) sur un support de transmission (voir [IEV 704-02-01](#)) optique commun

Note 1 à l'article: Le multiplexage en longueur d'onde est une forme de [multiplexage en fréquence](#). L'emploi du terme distinct "multiplexage en longueur d'onde" permet de distinguer ce concept de celui dans lequel le multiplexage en fréquence est employé pour assembler le signal en [bande de base](#) destiné à être acheminé sur le support optique à une certaine [longueur d'onde](#).

704-08-07

time division multiplexing TDM

[multiplexing](#) in which several independent [signals](#) are allotted separate periodic [time intervals](#) for [transmission](#) over a common [transmission channel](#)

multiplexage temporel, m
multiplexage par répartition dans le temps, m
MRT, m

[multiplexage](#) selon lequel des [intervalles de temps](#) distincts sont attribués périodiquement à plusieurs [signaux](#) indépendants en vue de leur [transmission](#) sur une [voie de transmission](#) commune

704-08-10

carrier transmission

form of [transmission](#) in which the transmitted [signal](#) is the result of the [modulation](#) of one or more [carriers](#) by one or more signals

Note 1 to entry: The term "carrier transmission" is usually qualified by the method of modulation, e.g. "[single sideband](#) carrier transmission".

Note 2 to entry: A transmission system using carrier transmission is known as a "carrier system".

transmission par courant porteur, f

[transmission](#) d'un [signal](#) qui résulte de la [modulation](#) d'une ou de plusieurs [porteuses](#) par un ou plusieurs signaux

Note 1 à l'article: Le terme "transmission par courant porteur" est généralement qualifié par la méthode de modulation, par exemple: "transmission par courant porteur [à bande latérale unique](#)".

Note 2 à l'article: Un système de transmission employant la transmission par courant porteur est appelé "système à courant porteur".

704-08-15

muldex muldem

assembly of a [multiplexer](#) and a [demultiplexer](#) operating in opposite directions of transmission in the same apparatus

Note 1 to entry: When used to describe apparatus, the term "muldex" shall be qualified by the function of that apparatus, e.g. PCM-muldex, data muldex, [digital muldex](#).

muldex, m
muldem, m
multiplexeur-démultiplexeur, m

ensemble d'un [multiplexeur](#) et d'un [démultiplexeur](#) fonctionnant dans des sens de transmission opposés et réunis dans un même appareil

Note 1 à l'article: Le terme "muldex" doit être qualifié par la fonction de l'appareil, par exemple: muldex MIC, muldex de données, [muldex numérique](#).

704-09-06

sound programme channel

DEPRECATED: sound programme circuit

channel that provides the [frequency band](#) required for the transmission of [sound signals](#)

Note 1 to entry: For [stereophony](#), two "matched" sound programme channels are required.

voie radiophonique, f

voie son, f

DÉCONSEILLÉ: circuit radiophonique, m

voie de transmission dont la [bande de fréquences](#) permet la transmission de [signaux son](#)

Note 1 à l'article: En [stéréophonie](#), il faut associer deux voies radiophoniques.

704-13-04

phase relationship, <in transmission>

difference in phase between two [significant instants](#) in a [cyclic timescale](#) or between corresponding significant instants in two cyclic timescales

Note 1 to entry: The phase relationship can also be expressed in units of time, or as a proportion or percentage of the cycle duration.

relation de phase, <en transmission> f

différence de phase entre deux [instants significatifs](#) d'une [trame temporelle cyclique](#) ou entre instants significatifs homologues de deux trames temporelles cycliques

Note 1 à l'article: Suivant les besoins, la relation de phase peut être exprimée également en unités de temps ou en valeur relative, comme pourcentage de la durée du cycle.

704-13-08

time-slot

TS

[time interval](#) that is cyclic and that can be recognized and defined uniquely

Note 1 to entry: In the case of a [time division multiplex transmission](#), separate time-slots are allocated to each [signal](#).

créneau temporel, m

DÉCONSEILLÉ: intervalle de temps, m

DÉCONSEILLÉ: IT, m

[intervalle de temps](#) à occurrence cyclique qu'il est possible de reconnaître et définir sans ambiguïté

Note 1 à l'article: En [transmission multiplex temporelle](#), des créneaux temporels distincts sont attribués à chaque [signal](#).

704-14-01

frame, <in time division multiplexing>

repetitive set of consecutive [time-slots](#) constituting a complete cycle of a [signal](#) or another process in which the relative position of each time-slot in the cycle can be identified

Note 1 to entry: In English, the term "frame" has different meanings in the fields of time division multiplexing (see [IEV 704-14-01](#)), switching (see [IEV 714-15-09](#)), television (see [IEV 723-05-25](#)), time division multiple access (see [IEV 725-14-18](#)), digital

processing (see [IEV 807-01-03](#)), rotating electric machines (see [IEV 811-14-02](#)) and train communication networks (see [IEV 811-37-40](#)). In some English-speaking countries, the term "frame" is also used in television to mean a subdivision of a [field](#).

Note 2 to entry: In French, the term "trame" has different meanings in the fields of beam focusing and deflection in electronic tubes (see [IEV 531-14-20](#)), time division multiplexing (see [IEV 704-14-01](#)), switching (see [IEV 714-15-09](#)), television (see [IEV 723-05-17](#)), time division multiple access (see [IEV 725-14-18](#)), digital processing (see [IEV 807-01-03](#)), and train communication networks (see [IEV 811-37-40](#)).

trame, <en multiplexage temporel> f

trame numérique, <en télévision> f

ensemble répétitif de [créneaux temporels](#) consécutifs constituant un cycle complet d'un [signal](#) ou d'un autre processus, dans lequel la position de chaque créneau temporel peut être identifiée

Note 1 à l'article: En anglais, le terme "frame" a divers sens dans les domaines de la transmission numérique (voir [IEV 704-14-01](#)), de la commutation (voir [IEV 714-15-09](#)), de la télévision (voir [IEV 723-05-25](#)), de l'accès multiple par répartition temporelle (voir [IEV 725-14-18](#)), du traitement numérique (voir [IEV 807-01-03](#)), des machines électriques tournantes (voir [IEV 811-14-02](#)), et des réseaux embarqués de train (voir [IEV 811-37-40](#)). Dans certains pays anglophones, le terme "frame" est également employé en télévision pour désigner une subdivision de la [trame](#) d'une image.

Note 2 à l'article: En français, le terme "trame" a divers sens dans les domaines de la concentration et la déviation des faisceaux des tubes électroniques (voir [IEV 531-14-20](#)), de la transmission numérique (voir [IEV 704-14-01](#)), de la commutation (voir [IEV 714-15-09](#)), de la télévision (voir [IEV 723-05-17](#)), de l'accès multiple par répartition temporelle (voir [IEV 725-14-08](#)), du traitement numérique (voir [IEV 807-01-03](#)), et des réseaux embarqués de train (voir [IEV 811-37-40](#)).

704-14-03

frame alignment

state in which the [frames](#) generated by the receiving apparatus have a desired constant time relationship with the frames of the received [signal](#), so that the individual [time-slots](#) in each frame can be uniquely identified

verrouillage de trame, m

état dans lequel les [trames](#) produites par un appareil de réception ont une relation de phase constante voulue avec celles du [signal](#) reçu, de sorte que les différents [créneaux temporels](#) de chaque trame peuvent être identifiés sans ambiguïté

704-15-12

synchronization network

arrangement of [nodes](#) and [transmission links](#) in a [telecommunication network](#), provided in order to ensure that the clock cycles per second of both digital [switching](#) and [transmission](#) equipment conform to the network standards

Note 1 to entry: A synchronization network is usually an important constituent of a [synchronized network](#).

réseau de synchronisation, m

dans un [réseau de télécommunication](#), ensemble de [nœuds](#) et de [liaisons](#) qui servent à maintenir le rythme des horloges des équipements numériques de commutation et de transmission en conformité avec les spécifications du réseau

Note 1 à l'article: Un réseau de synchronisation constitue généralement une partie importante d'un [réseau synchronisé](#).

704-20-07

digital multiplex hierarchy

series of levels of [digital multiplexing](#) in which each level is characterized by a defined bit rate, and in which each level handles a [digital signal](#) assembled by multiplexing signals whose bit rate is that of a lower level

Note 1 to entry: The Standardization Sector of ITU has standardized two digital multiplex hierarchies, the plesiochronous digital hierarchy (PDH) and the synchronous digital hierarchy (SDH).

hiérarchie de multiplexage numérique, f

suite de niveaux de [multiplexage numérique](#) dans laquelle chaque niveau est caractérisé par un débit binaire déterminé et écoule un [signal numérique](#) formé par un assemblage de signaux numériques dont les débits sont ceux d'un niveau inférieur

Note 1 à l'article: Le Secteur de la normalisation de l'UIT a normalisé deux hiérarchies de multiplexage numérique: la hiérarchie numérique plésiochrone (HNP) et la hiérarchie numérique synchrone (HNS).

704-21-01

pulse stuffing

justification, <in transmission>

process of changing the [digit rate](#) of a [digital signal](#) in a controlled manner without loss or mutilation of information

Note 1 to entry: Pulse stuffing is usually employed as an adjunct to [digital multiplexing](#) to enable the multiplexing to be applied to tributary channels that are not synchronized to the [multiplexer](#). Where this is done, the original signal of each channel is independently justified.

Note 2 to entry: Associated verbs are "to stuff" and "to justify".

justification, <en transmission> f

opération par laquelle le [débit numérique](#) d'un [signal numérique](#) est modifié sur commande sans perte d'éléments ou mutilation du signal

Note 1 à l'article: Une justification est habituellement employée en [multiplexage numérique](#), de façon à permettre le multiplexage de signaux affluents qui ne sont pas en synchronisme avec le [multiplexeur](#); chaque signal affluent est alors justifié séparément.

Note 2 à l'article: Le verbe associé est "justifier".

704-24-07

uniform quantization

uniform quantizing

[quantization](#) in which the [quantizing intervals](#) lying between the outer bounds for the two extreme quantizing intervals are all equal in length

quantification uniforme, f

[quantification](#) dans laquelle les [intervalles de quantification](#) situés entre les deux limites extérieures conventionnelles des deux intervalles de quantification extrêmes sont tous égaux en longueur