

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 4
AMENDEMENT 4

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 702: Oscillations, signals and related devices**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 702: Oscillations, signaux et dispositifs associés**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-702:1992/AMD4:2018



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2018 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 corrigenda or an amendment might have been published.

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

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 also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 21 000 terms and definitions 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.

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.

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.

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

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 aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 21 000 termes et définitions 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.

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.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 4
AMENDEMENT 4

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 702: Oscillations, signals and related devices**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 702: Oscillations, signaux et dispositifs associés**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.31; 29.020; 31.020

ISBN 978-2-8322-6130-9

**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.**

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
C00035	2018-01-19
C00037	2018-01-09
C00038	2018-05-01
C00039	2018-07-03

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
C00035	2018-01-19
C00037	2018-01-09
C00038	2018-05-01
C00039	2018-07-03

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 702 / Partie 702

Replace IEV 702-01-04, IEV 702-02-23, IEV 702-03-11, IEV 702-04-06, IEV 702-04-13, IEV 702-04-46, IEV 702-05-07, IEV 702-05-08, IEV 702-06-14, IEV 702-06-21, IEV 702-06-40, IEV 702-06-43, IEV 702-06-44, IEV 702-06-47, IEV 702-07-39, IEV 702-07-74, IEV 702-07-75, IEV 702-08-04, IEV 702-08-05, IEV 702-08-06, IEV 702-08-07, IEV 702-08-11, IEV 702-08-12, IEV 702-08-29, IEV 702-08-30, IEV 702-08-38, IEV 702-08-57, IEV 702-08-65, IEV 702-08-66, IEV 702-09-10, IEV 702-09-18, IEV 702-09-36 and IEV 702-09-38 by the following:

Remplacer IEV 702-01-04, IEV 702-02-23, IEV 702-03-11, IEV 702-04-06, IEV 702-04-13, IEV 702-04-46, IEV 702-05-07, IEV 702-05-08, IEV 702-06-14, IEV 702-06-21, IEV 702-06-40, IEV 702-06-43, IEV 702-06-44, IEV 702-06-47, IEV 702-07-39, IEV 702-07-74, IEV 702-07-75, IEV 702-08-04, IEV 702-08-06, IEV 702-08-11, IEV 702-08-12, IEV 702-08-29, IEV 702-08-30, IEV 702-08-38, IEV 702-08-57, IEV 702-08-65, IEV 702-08-66, IEV 702-09-10, IEV 702-09-18, IEV 702-09-36 et IEV 702-09-38 par ce qui suit:

702-01-04

bandwidth, <of a transmission channel>

See [IEV 161-06-09](#)

largeur de bande, <d'une voie de transmission> f

Voir [IEV 161-06-09](#)

702-02-23

envelope velocity

quotient of the path length by the [envelope delay](#) for that path length

vitesse de signal, f

vitesse d'enveloppe, f

quotient de la longueur d'un trajet par le [temps de propagation de signal](#) sur ce trajet

702-03-11

pulse train

impulse train, US

See [IEV 103-05-21](#)

train d'impulsions, m

Voir [IEV 103-05-21](#)

702-04-06

sample, <of a signal>

representative value of a [signal](#) at a chosen [instant](#) obtained from the values of that signal near this instant

Note 1 to entry: Ideally, the representative value of a signal is equal to the value of the signal at a chosen instant; in practice it is equal or proportional to a weighted average of the varying value of the signal near this instant.

échantillon, <d'un signal> m

valeur représentative d'un [signal](#) à un [instant](#) déterminé, déduite des valeurs de ce signal au voisinage de cet instant

Note 1 à l'article: La valeur représentative d'un signal est idéalement égale à la valeur du signal à un instant déterminé; en pratique elle est égale ou proportionnelle à une moyenne pondérée des valeurs du signal au voisinage de cet instant.

702-04-13

isochronous, adj

DEPRECATED: synchronous, adj

qualifying a time-varying phenomenon, a [timescale](#) or a [signal](#), the consecutive [significant instants](#) of which are separated by [time intervals](#) that all have the same rated [duration](#) or have rated durations equal to integral multiples of a unit duration

Note 1 to entry: In practice, variations of the time intervals are constrained between specified limits.

isochrone, adj

DÉCONSEILLÉ: synchrone, adj

qualifie un phénomène variable dans le temps, une [trame temporelle](#) ou un [signal](#) dont les [instants significatifs](#) consécutifs sont séparés par des [intervalles de temps](#) qui ont la même [durée](#) assignée ou des durées assignées égales à l'un des multiples d'une durée unitaire

Note 1 à l'article: En pratique, les variations des intervalles de temps sont maintenues entre des limites fixées.

702-04-46

line spectrum

[spectrum](#) having non-zero values only for certain [discrete values](#) of [frequency](#) or, by extension, in the vicinity of these values

EXAMPLE The sequence of coefficients of the [Fourier series](#) representing a [periodic signal](#) or noise.

spectre de raies, m

[spectre](#) n'ayant des valeurs non nulles que pour certaines [valeurs discrètes](#) de la [fréquence](#), ou, par extension, au voisinage de ces valeurs

EXEMPLE La suite discrète des coefficients de la [série de Fourier](#) qui représente un [signal](#) ou un bruit périodique.

702-05-07

doublet

2-bit byte, US

doublet byte

DEPRECATED: dibit

ordered set of two [binary digits](#)

Note 1 to entry: A doublet is an example of an [n-bit byte](#).

doublet, m
DÉCONSEILLÉ: dibit

ensemble ordonné de deux [éléments binaires](#)

Note 1 à l'article: Un doublet est un exemple de [multiplet](#).

702-05-08

triplet
3-bit byte, US
triplet byte
DEPRECATED: tribit

ordered set of three [binary digits](#)

triplet, m
DÉCONSEILLÉ: tribit, m

multiplet composé de trois [éléments binaires](#)

702-06-14

modulation with a fixed reference

[modulation](#) in which each [significant condition](#) of a digital [modulating signal](#) is represented by a specified value of a characteristic quantity of the [modulated signal](#), independently of the value assigned to the preceding [signal element](#)

modulation à référence fixe, f

[modulation](#) dans laquelle chaque [état significatif](#) d'un [signal modulant](#) numérique est représenté par une valeur déterminée d'une caractéristique du [modulat](#), indépendante de sa valeur dans l'[élément de signal](#) précédent

702-06-21

under-modulation

condition in which the peak values of the [modulating signal](#) stay for a long duration well below the maximum value for which the [transmission system](#) or the equipment considered is designed

sous-modulation, f

situation dans laquelle les crêtes du [signal modulant](#) restent pendant une longue durée très inférieures à la valeur maximale prévue pour le [système de transmission](#) ou l'équipement considéré

702-06-40

phase shift keying

PSK

phase shift modulation
phase shift signalling

[angle modulation](#) in which each [significant condition](#) in a modulating [discretely timed signal](#) is represented by a specified value of the difference between the [phase](#) of the [modulated signal](#) and the phase of the [carrier](#) in the absence of [modulation](#)

modulation par déplacement de phase, f
MDP, f

[modulation angulaire](#) dans laquelle chaque [état significatif](#) d'un [signal temporel discret](#) modulant est représenté par une valeur déterminée de la différence entre la [phase](#) du [modulat](#) et la phase qu'aurait la [porteuse](#) en l'absence de [modulation](#)

702-06-43

quadrature phase shift keying
QPSK

quadrature phase modulation

[phase shift keying](#) in which the [phase shift](#) takes four values that are multiples of 90°

modulation par quadrature de phase, f
modulation tétravalente de phase, f

[modulation par déplacement de phase](#) où le [déplacement de phase](#) prend quatre valeurs multiples de 90°

702-06-44

phase inversion modulation

two-condition [phase shift keying](#) in which the [phase shift](#) takes two different values differing by π radians

modulation par inversion de phase, f
modulation par opposition de phase, f

[modulation par déplacement de phase](#) à deux états dans laquelle le [déplacement de phase](#) prend deux valeurs qui diffèrent de π radians

702-06-47

frequency shift keying
FSK

frequency shift modulation
shift signalling signalling

[angle modulation](#) in which each [significant condition](#) of a modulating [discretely timed signal](#) is represented by one of a specified set of discrete values of the frequency of the [modulated signal](#)

modulation par déplacement de fréquence, f
MDF, f

[modulation angulaire](#) dans laquelle chaque [état significatif](#) d'un [signal temporel discret](#) est représenté par l'une des valeurs d'un ensemble spécifié de valeurs discrètes de la fréquence du [modulat](#)

702-07-39

error ratio

DEPRECATED: error rate

ratio of the number of erroneous received elements of a message to the total number of elements transmitted during a given [time interval](#)

EXAMPLE [bit error ratio](#), [digit error ratio](#), [block error ratio](#)

Note 1 to entry: The elements can be, for example, [digits](#), [code words](#) or [blocks](#).

taux d'erreurs, m

DÉCONSEILLÉ: rapport d'erreur, m

rapport du nombre d'éléments erronés dans un message reçu au nombre total d'éléments émis pendant un [intervalle de temps](#) déterminé

EXEMPLE [taux d'erreur binaire](#), [taux d'erreurs sur les éléments numériques](#), [taux d'erreurs sur les blocs](#)

Note 1 à l'article: Les éléments peuvent être, par exemple, des [éléments numériques](#), des [codets](#) ou des [blocs](#).

702-07-74

jitter

set of sudden, small, irregular departures from the ideal value of a characteristic of a [signal](#), such as the position in time, [pulse duration](#) or magnitude

Note 1 to entry: A definition of "jitter" specific to digital signals is given in [IEV 704-16-13](#).

Note 2 to entry: In English, the term "jitter" has different meanings in the fields of television (see [IEV 723-06-09](#)) and video technology (see [IEV 806-17-23](#)).

Note 3 to entry: In French, the term "gigue" has a different meaning in television (see [IEV 723-06-11](#)).

gigue, f

vacillement, m

ensemble de variations rapides, faibles et irrégulières d'une caractéristique d'un [signal](#), telle que la position dans le temps, la [durée d'une impulsion](#), la grandeur, autour de la valeur idéale

Note 1 à l'article: Une définition de la gigue spécifique des signaux numériques est donnée en [IEV 704-16-13](#).

Note 2 à l'article: En anglais, le terme "jitter" a des sens différents en télévision (voir [IEV 723-06-09](#)) et en vidéo (voir [IEV 806-17-23](#)).

Note 3 à l'article: En français, le terme "gigue" a un sens différent en télévision (voir [IEV 723-06-11](#)).

702-07-75

time distortion

undesired effect on a [discretely timed signal](#), when the [significant instants](#) do not coincide with the corresponding [ideal instants](#)

distorsion temporelle, f

défaut d'un [signal temporel discret](#) dont les [instants significatifs](#) ne coïncident pas avec les [instants idéaux](#) correspondants

702-08-04

electromagnetic disturbance

See [IEV 161-01-05](#)

perturbation électromagnétique, f
parasite électromagnétique, m
parasite, m

Voir [IEV 161-01-05](#)

702-08-05

radio noise
radio-frequency noise
RF noise

See [IEV 161-01-12](#)

702-08-06

radio-frequency disturbance
radio disturbance
RF disturbance

See [IEV 161-01-13](#)

perturbation radioélectrique, f
parasite radioélectrique, m
perturbation radio, f
parasite radio, m
parasite, <en radiofréquence> m

Voir [IEV 161-01-13](#)

702-08-07

impulsive noise

See [IEV 161-02-08](#)

702-08-11

natural noise

See [IEV 161-01-17](#)

bruit naturel, m

Voir [IEV 161-01-17](#)

702-08-12

man-made noise

See [IEV 161-01-18](#)

bruit artificiel, m
parasite artificiel, m
DÉCONSEILLÉ: parasite industriel, m

Voir [IEV 161-01-18](#)

702-08-29

electromagnetic interference
EMI

See [IEV 161-01-06](#)

brouillage électromagnétique, m

Voir [IEV 161-01-06](#)

702-08-30

interfering signal

See [IEV 161-01-04](#)

signal brouilleur, m

Voir [IEV 161-01-04](#)

702-08-38

random noise

See [IEV 161-02-14](#)

bruit aléatoire, m

DÉCONSEILLÉ: bruit erratique, m

Voir [IEV 161-02-14](#)

702-08-57

$F(f)$

spot noise factor, <of a linear two-port device>

spot noise figure, <of a linear two-port device>

ratio of the available [power spectral density](#) of the [noise](#) appearing at a given [frequency](#) at the output of a given linear two-port device, to the spectral density which would be present at the output if the only source of noise were the [thermal noise](#) due to a [one-port](#) device connected to the input and which is assumed to have at all frequencies a [spot noise temperature](#) equal to the reference [thermodynamic temperature](#) fixed by convention at around 290 K

Note 1 to entry: The spot noise factor $F(f)$ of a linear two-port device is related to the equivalent spot noise temperature $T(f)$ as follows:

$$F(f) = 1 + \frac{T(f)}{T_0}$$

where T_0 is the thermodynamic reference temperature.

Note 2 to entry: In English, the term “noise factor” is generally employed when the ratio is expressed arithmetically, and “noise figure” is employed when the ratio is expressed in [decibels](#).

facteur de bruit, <d'un biporte linéaire> m

rapport de la [densité spectrale de puissance](#) disponible du [bruit](#) apparaissant, à une [fréquence](#) donnée à la sortie d'un biporte linéaire, à la densité spectrale que l'on aurait à cette sortie si la seule source de bruit était le [bruit thermique](#) dû au dispositif [monoporte](#) connecté à l'entrée dont la [température de bruit](#) est supposée égale, à toute fréquence, à la [température thermodynamique](#) de référence fixée conventionnellement au voisinage de 290 K

Note 1 à l'article: Le facteur de bruit $F(f)$ d'un biporte linéaire est relié à sa température équivalente de bruit $T(f)$ par la relation:

$$F(f) = 1 + \frac{T(f)}{T_0}$$

où T_0 est la température thermodynamique de référence.

Note 2 à l'article: En anglais, on emploie généralement "noise factor" lorsque le facteur de bruit est exprimé sous forme arithmétique et "noise figure" lorsqu'il est exprimé en [décibels](#).

702-08-65

electromagnetic environment

See [IEV 161-01-01](#)

environnement électromagnétique, m

Voir [IEV 161-01-01](#)

702-08-66

electromagnetic compatibility
EMC

See [IEV 161-01-07](#)

compatibilité électromagnétique, f
CEM, f

Voir [IEV 161-01-07](#)

702-09-10

two-port, adj

pertaining to an electrical network or device with two separate terminations through which [signals](#) can enter or leave

Note 1 to entry: The English term "two-port" and the French term "biporte" can also be used as nouns (see [IEV 131-12-65](#)).

biporte, adj

à deux accès, adj

se dit d'un réseau électrique ou d'un dispositif possédant deux accès distincts par où des [signaux](#) peuvent entrer ou sortir

Note 1 à l'article: Le terme anglais "two-port" et le terme français "biporte" peuvent également être employés en tant que substantifs (voir [IEV 131-12-65](#)).