

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 5
AMENDEMENT 5

**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/AMD5:2019



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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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 5

AMENDEMENT 5

**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 978-2-8322-7482-8

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
C00045	2019-04-26
C00046	2019-05-10

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
C00045	2019-04-26
C00046	2019-05-10

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 702-02-01, IEV 702-02-03, IEV 702-02-04, IEV 702-02-05, IEV 702-02-06, IEV 702-02-07, IEV 702-05-22, IEV 702-06-20, IEV 702-07-69, IEV 702-07-78, IEV 702-08-24, IEV 702-08-49, IEV 702-08-54, IEV 702-08-56, IEV 702-09-08 and IEV 702-09-22 by the following:

Remplacer IEV 702-02-01, IEV 702-02-03, IEV 702-02-04, IEV 702-02-05, IEV 702-02-06, IEV 702-02-07, IEV 702-05-22, IEV 702-06-20, IEV 702-07-69, IEV 702-07-78, IEV 702-08-24, IEV 702-08-49, IEV 702-08-54, IEV 702-08-56, IEV 702-09-08 et IEV 702-09-22 par ce qui suit:

702-02-01

oscillation

See [IEV 103-05-04](#)

oscillation, f

Voir [IEV 103-05-04](#)

702-02-03

emission, <phenomenon>

phenomenon by which [energy](#) emanates from a source in the form of [waves](#) or [particles](#)

Note 1 to entry: The term "emission" is also used for the radio waves and signals produced (see [IEV 161-01-09](#)) in radiocommunication, for a process in radiocommunication (see [IEV 702-02-05](#)), as a synonym for a [programme](#) in broadcasting and for [transmission](#) in broadcasting, and for a release into the environment (see [IEV 904-01-11](#)).

Note 2 to entry: In French, the term "[émission](#)" is also used for the concept represented by the English term "[sending](#)" of a signal.

émission, <processus> f

processus par lequel de l'[énergie](#) émane d'une source sous forme d'[ondes](#) ou de [particules](#)

Note 1 à l'article: Le terme "émission" désigne également la production d'ondes et de signaux (voir [IEV 161-01-09](#)) en radiocommunication, un processus en radiocommunication (voir [IEV 702-02-05](#)), les signaux ou ondes radioélectriques produits par un émetteur de radiodiffusion (voir [IEV 723-01-03](#)), un rejet dans l'environnement (voir [IEV 904-01-11](#)), et est employé en tant que synonyme du terme "[programme](#)" en radiodiffusion et en télédistribution.

Note 2 à l'article: Le terme français "[émission](#)" s'applique également au concept représenté par le terme anglais "[sending](#)".

702-02-04

sending, <of a signal>

production of a [signal](#) at an [input port](#) of a [transmission line](#) or at a point in a [transmission medium](#)

Note 1 to entry: In French, the term "émission" is also used for the concepts defined in [IEV 161-01-09](#), [IEV 702-02-03](#), [IEV 702-02-05](#), [IEV 723-01-03](#) and [IEV 904-01-11](#) for which "emission" is the English term or synonym.

émission, <d'un signal> f

production d'un [signal](#) à un [accès d'entrée](#) d'une [ligne de transmission](#) ou en un point d'un [milieu de transmission](#)

Note 1 à l'article: Le terme français "émission" s'applique également aux concepts définis en [IEV 161-01-09](#), [IEV 702-02-03](#), [IEV 702-02-05](#), [IEV 723-01-03](#) et [IEV 904-01-11](#) pour lesquels "emission" est le terme ou synonyme anglais.

702-02-05

emission, <process in radiocommunication>

process by which a [radio transmitter](#) produces [radio-frequency energy](#) for the purpose of [radiocommunication](#)

Note 1 to entry: In radiocommunication, the term "emission" should not be used in the more general sense of radio-frequency [emission](#). For example, the production of the part of [electromagnetic energy](#) from the [local oscillator](#) that is transferred to external space, is a [radiation](#) and not an emission.

Note 2 to entry: The term "emission" is also used for the radio waves or signals produced (see [IEV 161-01-09](#)), for the production of any waves or particles (see [IEV 702-02-03](#)), as a synonym for a [programme](#) in broadcasting and for [transmission](#) in broadcasting, and for a release into the environment (see [IEV 904-01-11](#)).

Note 3 to entry: In French, the term "[émission](#)" is also used for the concept represented by the English term "[sending](#)" of a signal.

émission, <processus en radiocommunication> f

processus par lequel un [émetteur radioélectrique](#) produit de l'[énergie](#) radioélectrique pour assurer une [radiocommunication](#)

Note 1 à l'article: En radiocommunication, il convient de ne pas employer le terme "émission" dans le sens plus général d'"[émission](#) radioélectrique". Par exemple, la partie de l'[énergie électromagnétique](#) produite par un [oscillateur local](#) qui est transférée vers l'espace extérieur ne constitue pas une émission mais un [rayonnement](#).

Note 2 à l'article: Le terme "émission" désigne également la production d'ondes et de signaux (voir [IEV 161-01-09](#)) en radiocommunication, les signaux ou ondes radioélectriques produits par un émetteur de radiodiffusion (voir [IEV 723-01-03](#)), un rejet dans l'environnement (voir [IEV 904-01-11](#)), et est employé en tant que synonyme du terme "[programme](#)" en radiodiffusion et en télédistribution.

Note 3 à l'article: Le terme français "[émission](#)" s'applique également au concept représenté par le terme anglais "[sending](#)".

702-02-06

radiation, <waves or particles>

[energy](#) transferred through space in the form of [waves](#) or [particles](#)

Note 1 to entry: The term "radiation" is also used for the phenomenon producing the energy (see [IEV 881-02-01](#)).

rayonnement, <ondes ou particules> m

DÉCONSEILLÉ: radiation, f

[énergie](#) transportée dans l'espace sous forme d'[ondes](#) ou de [particules](#)

Note 1 à l'article: Le terme "radiation" est également employé pour désigner le processus produisant l'énergie (voir [IEV 881-02-01](#)).

702-02-07

electromagnetic radiation, <phenomenon>

phenomenon by which [energy](#) in the form of [electromagnetic waves](#) or [photons](#) emanates from a source and is transferred through space

Note 1 to entry: The term "electromagnetic radiation" is also used for the electromagnetic waves or photons produced (see [IEV 705-02-01](#)).

Note 2 to entry: The physical concepts of photons and electromagnetic waves are used to describe the same phenomenon of transmission of radiant energy in different ways, depending on the nature of the interaction of the energy with the physical world (wave-particle dualism).

rayonnement électromagnétique, <processus> m

processus par lequel une [énergie](#) sous forme d'[ondes électromagnétiques](#) ou de [photons](#) émane d'une source et est transportée dans l'espace

Note 1 à l'article: Le terme "rayonnement électromagnétique" est également employé pour désigner les ondes électromagnétiques ou les photons produits (voir [IEV 705-02-01](#)).

Note 2 à l'article: Les concepts physiques de photons et d'ondes électromagnétiques sont employés pour décrire le même processus de transmission d'énergie rayonnante de manières différentes, en fonction de la nature de l'interaction de l'énergie avec le monde physique (dualisme onde-particule).

702-05-22

number of significant conditions

number of different [significant conditions](#) that a [signal element](#) can assume in accordance with a [code](#)

Note 1 to entry: Qualifiers such as "two-condition", "three-condition" are used in accordance with the number of significant conditions.

valence, <d'un élément de signal> f

nombre des [états significatifs](#) différents que peut prendre un [élément de signal](#) en application d'un [code](#)

Note 1 à l'article: Des adjectifs tels que bivalent ou trivalent sont utilisés selon le nombre d'états significatifs.

702-06-20

overmodulation

condition in which some peak values of the [modulating signal](#) exceed the maximum value for which the [transmission system](#) or the equipment considered is designed

Note 1 to entry: In [full carrier amplitude modulation](#), the maximum value is that corresponding to a 100 % [modulation factor](#), definition 1.

surmodulation, f

situation dans laquelle certaines crêtes du [signal modulant](#) dépassent la valeur maximale prévue pour le [système de transmission](#) ou l'équipement considéré

Note 1 à l'article: En [modulation d'amplitude à porteuse complète](#), la valeur maximale est celle qui correspond à un [taux de modulation](#), définition 1, de 100 %.

702-07-69

quantizing distortion quantizing noise

[distortion](#) of a [signal](#) resulting from the [quantization](#) of an original signal

Note 1 to entry: The terms "quantizing distortion" and "quantizing noise" are usually restricted to the effect occurring within the [working range](#) of the quantizer.

Note 2 to entry: The term "quantizing noise" originated because the distortion usually has the appearance of a [random noise](#) superimposed on the signal carrying [information](#).

distorsion de quantification, f
bruit de quantification, m

[distorsion](#) d'un [signal](#) qui résulte de la [quantification](#) d'un signal original

Note 1 à l'article: L'emploi des termes "distorsion de quantification" et "bruit de quantification" est généralement limité au cas où les valeurs à quantifier sont dans la [plage de fonctionnement](#) du quantificateur.

Note 2 à l'article: Le terme "bruit de quantification" peut être employé parce que le signal quantifié apparaît généralement comme la superposition d'un signal porteur d'[informations](#) et d'un [bruit aléatoire](#).

702-07-78

transient, adj and noun

See [IEV 103-05-02](#) for the adjective and [IEV 702-07-781](#) for the noun

transitoire, adj et nom m

Voir [IEV 103-05-02](#) pour l'adjective et [IEV 702-07-781](#) pour le nom

702-07-781

transient, noun

phenomenon or quantity which varies between two consecutive [steady states](#) during a [time interval](#) short compared to the [timescale](#) of interest

transitoire, m

phénomène ou grandeur qui varie entre deux [régimes établis](#) consécutifs dans un [intervalle de temps](#) relativement court à l'[échelle de temps](#) considérée

702-08-24

parasitic oscillation

See [IEV 161-06-08](#)

oscillation parasite, f

Voir [IEV 161-06-08](#)

702-08-49

quantum noise
photon noise

[electromagnetic noise](#) attributable to the discrete particle nature of [electromagnetic radiation](#)

Note 1 to entry: At normal temperatures, quantum noise is of importance only for extremely high [frequencies](#), such as those of [optical radiation](#).

bruit photonique, m
bruit quantique, m

[bruit électromagnétique](#) dû à la nature corpusculaire du [rayonnement électromagnétique](#)

Note 1 à l'article: À la température ordinaire, le bruit quantique n'a d'importance que pour les [fréquences](#) extrêmement élevées, telles que celles du [rayonnement optique](#).

702-08-54

spot noise temperature, <of a one-port>

exchangeable noise [power spectral density](#) at a given [frequency](#) of a [one-port](#) divided by Boltzmann's constant

Note 1 to entry: This definition assumes that quantum effects are negligible.

Note 2 to entry: The spot noise temperature has the sign of the real part of the one-port [impedance](#). When the real part is positive, the [exchangeable power](#) becomes the [available power](#).

Note 3 to entry: If the one-port has an impedance with a positive real part, its spot noise temperature at a given frequency equals the [thermodynamic temperature](#) to which a [resistor](#) equal in value to the real part of the impedance should be brought in order to obtain an available power of [thermal noise](#) equal to the available noise power of the one-port at the same frequency.

Note 4 to entry: A receiving antenna can be regarded as a one-port when viewed from its [output port](#).

température de bruit, <d'un monoporte> f

quotient par la constante de Boltzmann de la [densité spectrale de puissance](#) échangeable de bruit d'un [monoporte](#) à une [fréquence](#) donnée

Note 1 à l'article: Cette définition suppose que les effets quantiques sont négligeables.

Note 2 à l'article: La température de bruit d'un monoporte est de même signe que la partie réelle de son [impédance](#). Si celle-ci est positive, la [puissance échangeable](#) se réduit à la [puissance disponible](#).

Note 3 à l'article: Si le monoporte a une impédance de partie réelle positive, sa température de bruit à une fréquence donnée est égale à la [température thermodynamique](#) à laquelle devrait être portée une [résistance](#) égale à la partie réelle de l'impédance pour obtenir une puissance disponible de [bruit thermique](#) égale à la puissance disponible de bruit du monoporte à la même fréquence.

Note 4 à l'article: Une antenne de réception vue de son [accès de sortie](#) peut être assimilée à un monoporte.

702-08-56

$T(f)$

equivalent spot noise temperature, <of a linear two-port>

amount by which at a given [frequency](#) the [spot noise temperature](#) of a [one-port](#) connected to the input of a given linear [two-port](#) would have to be increased, if the noise due to this two-port were temporarily suppressed, in order to cause the noise [power spectral density](#), at the output frequency corresponding to the input frequency, to be the same as that of the total noise of the one-port and the given two-port

Note 1 to entry: This definition assumes that quantum effects are negligible.

Note 2 to entry: The equivalent spot noise temperature of a two-port is dependent on the impedance of the one-port connected to its input.

température équivalente de bruit, <d'un biporte linéaire> f

quantité dont il faudrait, à une [fréquence](#) donnée, augmenter la [température de bruit](#) d'un [monoporte](#) connecté à l'entrée d'un [biporte](#) linéaire donné, si le bruit produit par ce biporte était momentanément supprimé, afin que la [densité spectrale de puissance](#) de bruit à la fréquence de