

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL PUBLICATION  
PUBLICATION HORIZONTALE

AMENDMENT 6  
AMENDEMENT 6

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –  
Part 705: Radio wave propagation**

IEC 60050-705:1995/AMD6:2021  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbfa34e53dedc37/iec-60050-705-1995-amd6-2021>

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –  
Partie 705: Propagation des ondes radioélectriques**





## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2021 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](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://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](http://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 online collection - [oc.iec.ch](http://oc.iec.ch)

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

#### IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://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.

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://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 18 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

#### IEC Customer Service Centre - [webstore.iec.ch/csc](http://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](mailto: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.

#### Recherche de publications IEC -

[webstore.iec.ch/advsearchform](http://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 online collection - [oc.iec.ch](http://oc.iec.ch)

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

#### IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://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.

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://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.

#### Service Clients - [webstore.iec.ch/csc](http://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](mailto:sales@iec.ch).



# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL PUBLICATION  
PUBLICATION HORIZONTALE

AMENDMENT 6 **iTeh STANDARD PREVIEW**  
AMENDEMENT 6 **(standards.iteh.ai)**

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –  
Part 705: Radio wave propagation**  
IEC 60050-705:1995/AMD6:2021  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbfa34e53dedc37/iec-60050-705-1995-amd6-2021>

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –  
Partie 705: Propagation des ondes radioélectriques**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

ICS 01.040.29; 29.020; 33.060.01

ISBN 978-2-8322-9628-8

**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](http://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
C00061	2020-09-11

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

## AVANT-PROPOS

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

[IEC 60050-705:1995/AMD6:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbf-a54e3dcae7/iec-60050-705-1995-amd6-2021)

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
C00061	2020-09-11

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 705 / Partie 705

Replace IEV 705-03-25, IEV 705-04-10, IEV 705-04-19, IEV 705-04-41, IEV 705-04-64, IEV 705-04-66, IEV 705-05-08 and IEV 705-08-01 by the following:

Remplacer IEV 705-03-25, IEV 705-04-10, IEV 705-04-19, IEV 705-04-41, IEV 705-04-64, IEV 705-04-66, IEV 705-05-08 et IEV 705-08-01 par ce qui suit:

### 705-03-25

**penetration depth**, <of an electromagnetic wave>

**skin depth**, <of an electromagnetic wave>

for a [homogeneous isotropic](#) medium of substantially infinite thickness limited by a plane surface, the depth at which the [electric field](#) of a sinusoidal uniform [plane wave](#) penetrating the medium and propagating normally to its surface is attenuated in the ratio  $1/e$

Note 1 to entry: The penetration depth expressed in metres is equal to the reciprocal of the [attenuation coefficient](#), expressed in [neper](#) per metre, in the medium that the wave penetrates.

Note 2 to entry: In English, "penetration depth" is a synonym for "London penetration depth" in the field of superconductivity-related technology (see [IEV 815-10-33](#)) and "skin depth" has a different meaning for current density (see [IEV 726-07-06](#)).

Note 3 to entry: In French, "profondeur de pénétration" has different meanings for current density (see [IEV 726-07-06](#)) and in the fields of superconductivity-related technology (see [IEV 815-10-33](#)) and industrial electroheat (see [IEV 841-27-21](#)).

(standards.iteh.ai)

**profondeur de pénétration**, <d'une onde électromagnétique> f

DÉCONSEILLÉ: profondeur de peau, f IEC 60050-705:1995/AMD6:2021

dans un milieu [homogène](#) et [isotrope](#) d'épaisseur pratiquement infinie limitée par une surface plane, profondeur à laquelle le [champ électrique](#) d'une [onde plane](#) uniforme sinusoïdale pénétrant dans un milieu et s'y propageant normalement à cette surface, est affaibli dans le rapport  $1/e$

Note 1 à l'article: La profondeur de pénétration exprimée en mètres est égale à l'inverse de l'[affaiblissement linéique](#) exprimé en [népers](#) par mètre du milieu dans lequel l'onde pénètre.

Note 2 à l'article: En anglais, "penetration depth" est un synonyme de "London penetration depth" en technique des supraconducteurs (voir [IEV 815-10-33](#)) et "skin depth" a un sens différent pour la densité de courant (voir [IEV 726-07-06](#)).

Note 3 à l'article: En français, "profondeur de pénétration" a des sens différents pour la densité de courant (voir [IEV 726-07-06](#)), en technique des supraconducteurs (voir [IEV 815-10-33](#)) et en électrothermie industrielle (voir [IEV 841-27-21](#)).

### 705-04-10

**reflection**, <of an incident wave>

process in which an [incident wave](#), meeting a surface separating two different media, gives rise to another wave called a [reflected wave](#), which propagates away from the surface in the same medium as the incident wave and is interpretable by [geometrical optics](#)

Note 1 to entry: According to the degree of fulfilment of certain geometrical optics conditions, the reflection can be considered as a [regular reflection](#) or a [diffuse reflection](#).

Note 2 to entry: The reflected wave can return partially or totally into the medium from which it originated.

**réflexion**, <d'une onde incidente> f

phénomène de propagation par lequel une [onde incidente](#) qui rencontre une surface séparant deux milieux différents produit une autre onde appelée [onde réfléchie](#), qui se propage à partir de la surface dans le même milieu que l'onde incidente et qui est interprétable par l'[optique géométrique](#)

Note 1 à l'article: Suivant que certaines conditions de l'optique géométrique sont plus ou moins remplies, la réflexion peut être considérée comme une [réflexion régulière](#) ou une [réflexion diffuse](#).

Note 2 à l'article: L'onde réfléchie peut être partiellement ou totalement renvoyée dans son milieu d'origine.

#### 705-04-19

##### total reflection

DEPRECATED: total internal reflection

[reflection](#) for which the [modulus](#) of the [complex reflection factor](#) of a [specular surface](#) separating two [dielectric media](#) is unity

Note 1 to entry: Total reflection occurs when the [refractive index](#) of the second medium is less than that of the first, and the [angle of incidence](#) is greater than a critical value.

Note 2 to entry: When total reflection occurs, there is an [evanescent field](#) in the second medium.

##### réflexion totale, f

[réflexion](#) pour laquelle le [module](#) du [facteur de réflexion complexe](#) d'une surface lisse séparant deux [milieux diélectriques](#) est égal à l'unité

Note 1 à l'article: La réflexion totale se produit lorsque l'[indice de réfraction](#) du second milieu est inférieur à celui du premier, et que l'[angle d'incidence](#) est supérieur à un angle limite.

Note 2 à l'article: Lors d'une réflexion totale, il existe un [champ évanescent](#) dans le deuxième milieu.

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[IEC 60050-705:1995/AMD6:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbf-a34e53dedc37/iec-60050-705-1995-amd6-2021)

#### 705-04-41

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbf-a34e53dedc37/iec-60050-705-1995-amd6-2021>

##### obstacle

**obstruction**, <to radio waves>

region in a [dielectric medium](#) limited by a surface at which the [complex refractive index](#), and in particular the imaginary part thereof, is subject to a significant discontinuity

##### obstacle radioélectrique, m

**obstacle**, m

domaine dans un [milieu diélectrique](#), limité par une surface sur laquelle l'[indice de réfraction complexe](#), et surtout sa partie imaginaire, subit une discontinuité importante

#### 705-04-64

##### slow wave

[electromagnetic wave](#) propagating close to the boundaries of a [homogeneous dielectric medium](#) with a [phase velocity](#) less than that of the [free wave](#) that would exist in an unbounded medium having the same electromagnetic properties

##### onde lente, f

[onde électromagnétique](#) se propageant près des limites d'un [milieu diélectrique homogène](#), avec une [vitesse de phase](#) inférieure à celle de l'[onde libre](#) qui existerait dans un milieu illimité de mêmes caractéristiques électromagnétiques

## 705-04-66

### surface wave

[slow wave](#) guided along a surface

Note 1 to entry: The guiding surface can be the surface separating two media or an imaginary surface associated with a periodic structure. The reduction in the [phase velocity](#) can be obtained, for example, by means of a [dielectric](#) layer with high [absolute permittivity](#) covering a [conductor](#), or by transverse grooves in a conductor, or can be the result of the finite [conductivity](#) of a conductor.

### onde de surface, f

[onde lente](#) guidée le long d'une surface

Note 1 à l'article: La surface de guidage peut être, soit la surface de séparation de deux milieux, soit une surface virtuelle associée à une structure périodique. La réduction de la [vitesse de phase](#) peut être obtenue, par exemple, au moyen d'une couche [diélectrique](#) de [permittivité absolue](#) élevée recouvrant un [conducteur](#), ou par des cannelures transversales dans un conducteur, ou peut résulter de la [conductivité](#) finie d'un conducteur.

## 705-05-08

x

**mixing ratio**, <of water vapour>

DEPRECATED: mass ratio of water vapour to dry gas

See [IEV 113-04-62](#)

**rapport de mélange**, <de la valeur d'eau> m

DÉCONSEILLÉ: rapport de la masse de vapeur d'eau à la masse de gaz sec, m

Voir [IEV 113-04-62](#)

## 705-08-01

$A_1$

$L_1$

**total loss**, <of a radio link>

ratio, usually expressed in [decibels](#), between the power supplied by the [radio transmitter](#) of a [radio link](#) and the power supplied to the corresponding [radio receiver](#) in actual installation, propagation and operational conditions

Note 1 to entry: It is necessary to specify in each case the points at which the power supplied by the transmitter and the power supplied to the receiver are determined, for example:

- before or after the radio-frequency [filters](#) or [multiplexers](#) that can be employed at the sending or the receiving end,
- at the input or at the output of the transmitting and receiving [antennae's feed lines](#).

**affaiblissement global**, <d'une liaison radioélectrique> m  
**affaiblissement**, <d'une liaison radioélectrique> m

rapport, généralement exprimé en [décibels](#), de la puissance fournie par l'[émetteur radioélectrique](#) d'une [liaison radioélectrique](#), à la puissance fournie au [récepteur radioélectrique](#) correspondant, dans les conditions réelles d'installation, de propagation et d'exploitation

Note 1 à l'article: Il y a lieu de préciser dans chaque cas les points où sont déterminées la puissance fournie par l'émetteur et la puissance fournie au récepteur, par exemple:

- avant ou après les [filtres](#) ou [multiplexeurs](#) à radiofréquence qui peuvent être employés à l'émission ou à la réception,
- à l'entrée ou à la sortie des [lignes d'alimentation](#) des [antennes](#) d'émission et de réception.

---

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-705:1995/AMD6:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbfa34e53dedc37/iec-60050-705-1995-amd6-2021>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-705:1995/AMD6:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbf-a34e53dedc37/iec-60050-705-1995-amd6-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbf-a34e53dedc37/iec-60050-705-1995-amd6-2021>

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

ITU STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

3, rue de Varembé  
PO Box 131  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

[IEC 60050-705:1995/AMD6:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e58f2c7-de3c-42f8-afbfa34e53dedc37/iec-60050-705-1995-amd6-2021>

Tel: + 41 22 919 02 11  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://www.iec.ch)