

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD  
NORME HORIZONTALE

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –  
Part 171: Digital technology – Fundamental concepts**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –  
Partie 171: Technologies numériques – Concepts fondamentaux**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019



## 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](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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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 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.

#### 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).

#### 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 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

#### IEC Glossary - [std.iec.ch/glossary](http://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](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 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.

#### 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).

#### 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.

#### Glossaire IEC - [std.iec.ch/glossary](http://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

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –  
Part 171: Digital technology – Fundamental concepts**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –  
Partie 171: Technologies numériques – Concepts fondamentaux**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

ICS 01.040.35

ISBN 978-2-8322-6081-4

**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

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| FOREWORD.....                                                  | IV   |
| INTRODUCTION Principles and rules followed .....               | VIII |
| 1 Scope.....                                                   | 1    |
| 2 Normative references .....                                   | 1    |
| 3 Terms and definitions .....                                  | 1    |
| Section 171-01 – General .....                                 | 3    |
| Section 171-02 – Organization and representation of data ..... | 18   |
| Section 171-03 – Logic operations .....                        | 44   |
| Section 171-04 – Hardware.....                                 | 56   |
| Section 171-05 – Software .....                                | 81   |
| Section 171-06 – Data transfer .....                           | 114  |
| Section 171-07 – Information theory .....                      | 120  |
| Section 171-08 – Security .....                                | 148  |
| Section 171-09 – Applications.....                             | 155  |
| INDEX .....                                                    | 168  |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## SOMMAIRE

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| AVANT-PROPOS .....                                                | VI  |
| INTRODUCTION Principes d'établissement et règles suivies .....    | XI  |
| 1 Domaine d'application .....                                     | 2   |
| 2 Références normatives .....                                     | 2   |
| 3 Termes et définitions .....                                     | 2   |
| Section 171-01 – Généralités .....                                | 3   |
| Section 171-02 – Organisation et représentation des données ..... | 18  |
| Section 171-03 – Opérations logiques .....                        | 44  |
| Section 171-04 – Matériel .....                                   | 56  |
| Section 171-05 – Logiciel .....                                   | 81  |
| Section 171-06 – Transfert de données .....                       | 114 |
| Section 171-07 – Théorie de l'information .....                   | 120 |
| Section 171-08 – Sécurité .....                                   | 148 |
| Section 171-09 – Applications .....                               | 155 |
| INDEX .....                                                       | 168 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY (IEV) –

## Part 171: Digital technology – Fundamental concepts

## 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 60050-171 was prepared by IEC technical committee 1: Terminology.

This first edition cancels and replaces Section 101-12 of IEC 60050-101:1998 [which is now entirely cancelled and replaced by IEC 60050-102:1998 (for Section 101-11), IEC 60050-103:1998 (for Sections 101-13, 101-14 and 101-15) and IEC 60050-171:2018 (for Section 101-12)] and Sections 714-21 to 714-24 of IEC 60050-714:1992. It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108.

The text of this standard is based on the following documents:

| FDIS        | Report on voting |
|-------------|------------------|
| 1/2363/FDIS | 1/2369/RVD       |

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

In this part of the IECV, the terms and definitions are provided in French and English; in addition the terms are given in Arabic (ar), German (de), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Chinese (zh).

A list of all parts of the IEC 60050 series, published under the general title *International Electrotechnical Vocabulary*, can be found on the IEC website and is available at [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org).

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL (IEV) –

## Partie 171: Technologies numériques – Concepts fondamentaux

## 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 propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 60050-171 a été établie par le comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

Cette première édition annule et remplace la Section 101-12 de l'IEC 60050-101:1998 [qui est désormais entièrement annulée et remplacée par l'IEC 60050-102:1998 (pour la Section 101 11), par l'IEC 60050 103 (pour les Sections 101 13, 101 14 et 101 15) et par l'IEC 60050 171:2018 (pour la Section 101 12)] et les Sections 714-21 à 714-24 de l'IEC 60050-714:1992. Elle a le statut d'une norme horizontale conformément au Guide IEC 108.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS        | Rapport de vote |
|-------------|-----------------|
| 1/2363/FDIS | 1/2369/RVD      |

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Dans la présente partie de l'IEV, les termes et définitions sont donnés en français et en anglais; de plus, les termes sont indiqués en arabe (ar), allemand (de), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et chinois (zh).

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60050, publiée sous le titre général *Vocabulaire Electrotechnique International*, peut être consultée sur le site web de l'IEC et est disponible à l'adresse [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org).

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## INTRODUCTION

### Principles and rules followed

#### General

The IEV (IEC 60050, *International Electrotechnical Vocabulary*) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication (available at [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)). It comprises about 22 000 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These terminological entries are distributed among about 90 *parts*, each part corresponding to a given field.

#### EXAMPLE

**Part 161** (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

**Part 411** (IEC 60050-411): Rotating machines

The terminological entries follow a hierarchical classification scheme part/section/concept; within the sections, the terminological entries are organized in a systematic order.

The terms and definitions (and possibly non-verbal representations, examples, notes to entry and sources) in the entries are given in two or more of the three IEC languages, that is French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each terminological entry, the terms alone are also given in several of the additional IEV languages [Arabic (ar), Czech (cs), German (de), Spanish (es), Finnish (fi), Italian (it), Japanese (ja), Korean (ko), Norwegian [Bokmål (nb) and Nynorsk (nn)], Polish (pl), Portuguese (pt), Slovenian (sl), Serbian (sr), Swedish (sv) and Chinese (zh)].

Information regarding the IEV and the drafting and presentation of the terminological entries is provided in the [IEC Supplement to the ISO/IEC Directives](#), Annex SK. The following constitutes a summary of these rules.

#### Organization of a terminological entry

Each of the terminological entries corresponds to a concept, and comprises:

- an *IEV number*,
- possibly a *letter symbol for the quantity or unit*,

then, for the principal IEV languages present in the part:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly *non-verbal representations*, *examples* and *notes to entry*,
- possibly the *source*,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

**IEV number**

The IEV number is comprised of three elements, separated by hyphens:

part number: 3 digits,

section number: 2 digits,

entry number: sequence of decimal digits in which leading zeroes are permissible but redundant (e.g. 1 to 113, 01 to 99, 001 to 127).

EXAMPLE    **845-27-003**

**Letter symbols for quantities and units**

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the IEV number.

EXAMPLE

**131-12-04**

*R*

**resistance**

**Preferred term and synonyms**

The preferred term is the term that heads a terminological entry in a given language; it can be followed by synonyms. It is printed in boldface.

*Synonyms:*

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: preferred synonyms are printed in boldface, admitted and deprecated synonyms are printed in lightface. Deprecated synonyms are prefixed by the text "DEPRECATED:".

*Absence of an appropriate term:*

When no appropriate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, as follows:

" ..... " (and there are of course no synonyms).

**Attributes**

Each term (and synonym) can be followed by attributes giving additional information, and printed in lightface on the same line as the corresponding term, following this term.

EXAMPLE

*specific use of the term:*

**transmission line**, <in electric power systems>

*national variant:*

**lift**, GB

*grammatical information:*

**quantize**, verb

**transient**, noun

**AC**, adj

### Source

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (ISO/IEC Guide 99, ISO/IEC 2382, etc.), either with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed at the end of the terminological entry in each of the principal IEV languages present.

EXAMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modified

### Terms in additional IEV languages

These terms are placed following the terminological entries in the principal IEV languages, on separate lines (a single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639-1, and in the alphabetic order of this code.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## INTRODUCTION

### Principes d'établissement et règles suivies

#### Généralités

L'IEV (IEC 60050 – *Vocabulaire Electrotechnique International*) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications (disponible à l'adresse [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)). Il comprend environ 22 000 *articles terminologiques* correspondant chacun à un *concept* (une notion). Ces articles terminologiques sont répartis dans environ 90 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

#### EXEMPLE

**Partie 161** (IEC 60050-161): Compatibilité électromagnétique

**Partie 411** (IEC 60050-411): Machines tournantes

Les articles terminologiques suivent un schéma de classification hiérarchique partie/section/concept, les articles terminologiques étant, au sein des sections, classés dans un ordre systématique.

Les termes et définitions (et éventuellement les représentations non verbales, exemples, notes à l'article et sources) sont donnés dans deux des trois langues de l'IEC ou dans les trois, c'est-à-dire français, anglais et russe (*langues principales de l'IEV*).

Dans chaque article terminologique, les termes seuls sont également donnés dans plusieurs des *langues additionnelles de l'IEV* [arabe (ar), tchèque (cs), allemand (de), espagnol (es), finnois (fi), italien (it), japonais (ja), coréen (ko), norvégien [bokmål (nb) et nynorsk (nn)], polonais (pl), portugais (pt), slovène (sl), serbe (sr), suédois (sv) et chinois (zh)].

Des informations concernant l'IEV, la rédaction ainsi que la présentation des articles terminologiques sont fournies dans le [Supplément de l'IEC aux Directives ISO/IEC](#), à l'Annexe SK. Un résumé de ces règles est donné ci-dessous.

#### Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles terminologique correspond à un concept, et comprend:

- un *numéro IEV*,
- éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale de l'IEV présente dans la partie:

- le terme désignant le concept, appelé "*terme privilégié*", éventuellement accompagné de *synonymes et d'abréviations*,
- la *définition* du concept,

- éventuellement des *représentations non verbales*, des *exemples* et des *notes à l'article*,
- éventuellement la *source*,

et enfin, pour les langues additionnelles de l'IEV, les termes seuls.

## Numéro IEV

Le numéro IEV comprend trois éléments, séparés par des traits d'union:

numéro de partie: 3 chiffres,

numéro de section: 2 chiffres,

numéro d'article: série de chiffres décimaux dans laquelle les zéro initiaux sont permis mais superflus (par exemple 1 à 113, 01 à 99, 001 à 127).

EXEMPLE **845-27-003**

## Symboles littéraux de grandeurs et d'unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée suivant le numéro IEV.

EXEMPLE

**131-12-04**

*R*

**résistance**, f

## Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article dans une langue donnée; il peut être suivi par des synonymes. Il est imprimé en gras.

### *Synonymes.*

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié: les synonymes privilégiés sont imprimés en gras, et les synonymes admis et déconseillés sont imprimés en maigre. Les synonymes déconseillés sont précédés par le texte "DÉCONSEILLÉ:".

### *Absence de terme approprié:*

Lorsqu'il n'existe pas de terme approprié dans une langue, le terme privilégié est remplacé par cinq points, comme ceci:

"....." (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

## Attributs

Chaque terme (et synonyme) peut être suivi d'attributs donnant des informations supplémentaires; ces attributs sont imprimés en maigre, à la suite de ce terme, et sur la même ligne.

### EXEMPLE

*spécificité d'utilisation du terme:*

**rang**, <d'un harmonique>

*variante nationale:*

**unité de traitement**, CA

*catégorie grammaticale:*

**quantifier**, verbe

**électronique**, f

**électronique**, adj

## Source

Dans certains cas, il a été nécessaire d'inclure dans une partie de l'IEV un concept pris dans une autre partie de l'IEV, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (Guide ISO/IEC 99, ISO/IEC 2382, etc.), avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en maigre et placée à la fin de l'article terminologique dans chacune des langues principales de l'IEV présentes.

EXEMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modifié

## Termes dans les langues additionnelles de l'IEV

Ces termes sont placés à la fin des articles terminologiques dans les langues principales de l'IEV, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639-1, et dans l'ordre alphabétique de ce code.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

# INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY (IEV) –

## Part 171: Digital technology – Fundamental concepts

### 1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in digital technology, as well as general terms pertaining to specific applications and associated technologies. This first edition cancels and replaces Section 101-12 of IEC 60050-101:1998 and Sections 714-21 to 714-24 of IEC 60050-714:1992. It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108, *Guidelines for ensuring the coherency of IEC publications – Application of horizontal standards*.

This terminology is consistent with the terminology developed in the other specialized parts of the IEV.

This horizontal standard is primarily intended for use by technical committees in the preparation of standards in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of horizontal standards in the preparation of its publications.

### 2 Normative references

There are no normative references in this document.

### 3 Terms and definitions

The terms and definitions contained in this part of IEC 60050 were extracted from the Electropedia ([www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)) (also known as the "IEV Online") – the world's most comprehensive online terminology database covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication.

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL (IEV) –

### Partie 171: Technologies numériques – Concepts fondamentaux

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60050 donne la terminologie générale utilisée dans le domaine des technologies numériques, ainsi que les termes généraux relatifs à des applications particulières et technologies associées. Cette première édition annule et remplace la Section 101-12 de l'IEC 60050-101:1998 et les Sections 714-21 à 714-24 de l'IEC 60050-714:1992. Elle a le statut de norme horizontale conformément au Guide IEC 108, *Lignes directrices pour assurer la cohérence des publications de l'IEC – Application des normes horizontales*.

Cette terminologie est en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisées de l'IEV.

La présente norme horizontale est essentiellement destinée à l'usage des comités d'études dans la préparation des normes, conformément aux principes établis dans le Guide IEC 108.

L'une des responsabilités d'un comité d'études est d'utiliser, autant que possible, les normes horizontales lors de la préparation de ses publications.

#### 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

#### 3 Termes et définitions

Les termes et définitions contenus dans la présente partie de l'IEC 60050 ont été extraits de l'Electropedia ([www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)) (également connue sous le nom "IEV Online") – la base de données terminologique en ligne la plus complète couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications.

## 171-01 General 171-01 Généralités

### 171-01-01

#### information

knowledge concerning objects, such as facts, events, things, processes, or ideas (including concepts) that, within a certain context, has a particular meaning

#### information, f

connaissance concernant un objet tel qu'un fait, un événement, une chose, un processus ou une idée (y compris un concept), et qui, dans un contexte déterminé, a une signification particulière

|    |                        |
|----|------------------------|
| ar | معلومات                |
| de | <b>Information</b> , f |
| ja | 情報                     |
| pl | <b>informacja</b> , f  |
| pt | <b>informação</b>      |
| zh | 信息                     |

### 171-01-02

#### data

representation of [information](#) in a formalized manner suitable for human or automatic processing

Note 1 to entry: Processing includes communication and interpretation.

Note 2 to entry: In English, the word "data" is generally used in plural form. For use in singular form, it can be called "data item".

#### donnée, f

représentation d'une [information](#) sous une forme conventionnelle convenant au traitement par des moyens humains ou automatiques

Note 1 à l'article: Le traitement inclut la communication et l'interprétation.

Note 2 à l'article: En anglais, le mot "data" est généralement utilisé au pluriel. Pour un usage au singulier, on peut utiliser "data item".

|    |                    |
|----|--------------------|
| ar | بيانات             |
| de | <b>Daten</b> , pl  |
| ja | データ                |
| pl | <b>dane</b> , f pl |
| pt | <b>dados</b>       |
| zh | 数据                 |

**171-01-03****signal**

physical phenomenon whose presence, absence, or variation is considered as representing [information](#)

Note 1 to entry: The physical phenomenon can be, for instance, an electromagnetic or acoustic wave, and variation can be, for instance, that of an electric field, a voltage or a sound pressure.

Note 2 to entry: The information is generally represented by one or more quantities, which are called the "characteristics carrying information".

Note 3 to entry: Specific definitions are given in [IEV 351-41-17](#) and [IEV 714-06-01](#) for use of the term "signal" in the domains of control technology and signalling in telecommunication, respectively.

**signal, m**

phénomène physique dont la présence, l'absence ou les variations sont considérées comme représentant des [informations](#)

Note 1 à l'article: Le phénomène physique peut être, par exemple, une onde électromagnétique ou une onde acoustique, et les variations peuvent être, par exemple, celles d'un champ électrique, d'une tension électrique ou d'une pression acoustique.

Note 2 à l'article: Les informations sont généralement représentées par une ou plusieurs grandeurs, appelées "caractéristiques supports d'informations".

Note 3 à l'article: Des définitions spécifiques sont données en [IEV 351-41-17](#) et en [IEV 714-06-01](#) pour l'usage du terme "signal" dans les domaines des technologies de commande et de la signalisation en télécommunication, respectivement.

ar إشارة

de **Signal**, n

ja 信号

pl **sygnał**, m

pt **sinal**

zh 信号

**171-01-04****analogue**, adj**analog**, adj US

pertaining to the representation of [information](#) by means of a [quantity](#) that can, at any instant within a continuous time interval, assume any [value](#) within a continuous interval of values

Note 1 to entry: The quantity considered can, for example, follow continuously the values of another quantity representing information.

**analogique**, adj

relatif à la représentation d'[informations](#) au moyen d'une [grandeur](#) susceptible à tout instant d'un intervalle de temps continu de prendre une quelconque des [valeurs](#) d'un intervalle continu de valeurs

Note 1 à l'article: La grandeur considérée peut, par exemple, suivre de façon continue les valeurs d'une autre grandeur représentant des informations

ar تناظري, صفة

de **analog**, Adjektiv

ja アナログ

pl **analogowy**, adj

pt **analógico**, adj

zh 模拟的

**171-01-05**

**discrete**, adj

pertaining to [data](#) that consist of distinct elements, such as [characters](#), or to [quantities](#) having a finite number of distinctly recognizable [values](#), as well as to processes and [functional units](#) that use those data

**discret**, adj

relatif à des [données](#) représentées par des éléments distincts ou séparés tels que des [caractères](#), ou des [grandeurs](#) prenant un nombre fini de [valeurs](#) identifiables séparément les unes des autres, ainsi que les processus et les [unités fonctionnelles](#) qui utilisent ces données

ar متقطع, صفة

de **diskret**, Adjektiv

ja 離散

離散的

pl **dyskretny**, adj

**nieciągły**, adj

pt **discreto**, adj

zh 离散的

**171-01-06**

**discrete value**

[value](#) belonging to a finite set of distinctly recognizable values that a [quantity](#) can take

**valeur discrète**, f

[valeur](#) appartenant à un ensemble fini de valeurs identifiables séparément les unes des autres qu'une [grandeur](#) peut prendre

|    |                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------|
| ar | قيمة متقطعة                                                  |
| de | <b>diskreter Wert</b> , m                                    |
| ja | 離散値                                                          |
| pl | <b>wartość dyskretna</b> , f<br><b>wartość nieciągła</b> , f |
| pt | <b>valor discreto</b>                                        |
| zh | 离散值                                                          |

**171-01-07****digital**, adj

pertaining to the representation of [information](#) by distinct states or [discrete values](#) at distinct instants

**numérique**, adj

DÉCONSEILLÉ: digital, adj

relatif à la représentation d'[informations](#) par des états distincts ou des [valeurs discrètes](#) à des instants distincts

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| ar | رقمي, صفة                               |
| de | <b>digital</b> , Adjektiv               |
| ja | デジタル                                    |
| pl | <b>cyfrowy</b> , adj                    |
| pt | <b>digital</b> , adj<br><b>numérico</b> |
| zh | 数字的                                     |

**171-01-08****hybrid**, <for representation of information> adj

pertaining to a combination of [analogue](#) and [digital](#) representation of [information](#)

**hybride**, <pour la représentation d'informations> adj

qui combine représentation [analogique](#) et représentation [numérique](#) des [informations](#)

|    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | هجيني, <عند عرض المعلومات>                                                             |
| de | <b>hybrid</b> , <bezüglich der Darstellung von Information> Adjektiv                   |
| ja | ハイブリッド, <情報表示のための>                                                                     |
| pl | <b>hybrydowy</b> , <dot. prezentacji informacji> adj<br><b>analogowo-cyfrowy</b> , adj |
| pt | <b>híbrido</b> , <para representação da informação> adj                                |
| zh | 混合的, <用于信息表示>                                                                          |

## 171-01-09

### continuous-value signal

[signal](#) in which the characteristic carrying information can assume any value within a continuous interval of values

Note 1 to entry: A continuous value signal can be a [continuous-time signal](#), and therefore an [analogue signal](#), or a [discretely timed signal](#).

### signal à valeurs continues, m

[signal](#) dont la caractéristique support d'informations peut prendre une quelconque des valeurs d'un intervalle continu de valeurs

Note 1 à l'article: Un signal à valeurs continues peut être un [signal à temps continu](#), et donc un [signal analogue](#), ou un [signal temporel discret](#).

ar إشارة قيمة متصلة

de wertkontinuierliches Signal, n

ja 連続値信号

pl sygnał o wartości ciągłej, m

pt sinal de valores contínuos

sinal contínuo

zh 连续值信号

## 171-01-10

### continuous-time signal

[signal](#) in which the characteristic carrying information is defined at any instant of a time interval

Note 1 to entry: A continuous-time signal can be a [continuous-value signal](#), and therefore an [analogue signal](#), or a [discrete-value signal](#), as a quantized signal.

### signal à temps continu, m

[signal](#) dont la caractéristique support d'informations est définie à tout instant d'un intervalle de temps

Note 1 à l'article: Un signal à temps continu peut être un [signal à valeurs continues](#), et donc un [signal analogue](#), ou un [signal discret](#) tel qu'un signal quantifié.

ar إشارة زمن متصلة

de zeitkontinuierliches Signal, n

ja 連続時信号

pl sygnał ciągły w czasie, m

pt sinal de tempo contínuo

zh 连续时间信号

**171-01-11****discrete-value signal**

[signal](#) in which the characteristic carrying information can assume only [discrete values](#), generally one value within each interval of a number of adjacent intervals of values

Note 1 to entry: The adjacent intervals are contiguous without gaps, do not overlap and need not have the same size.

Note 2 to entry: A discrete-value signal can be a [continuous-time signal](#), as a quantized signal, or a [discretely timed signal](#), and then a [digital signal](#).

**signal discret, m**

**signal à valeurs discrètes, m**

[signal](#) dont la caractéristique support d'informations ne peut prendre que des [valeurs discrètes](#), généralement une seule valeur dans chacun d'un certain nombre d'intervalles adjacents de valeurs

Note 1 à l'article: Les intervalles adjacents de valeurs sont contigus, sans séparation et sans recouvrement, et n'ont pas nécessairement la même taille.

Note 2 à l'article: Un signal discret peut être un [signal à temps continu](#), tel qu'un signal quantifié, ou un [signal temporel discret](#), et donc un [signal numérique](#).

ar إشارة قيمة متقطعة

de wertdiskretes Signal, n

ja 離散値信号

pl sygnał o wartości dyskretnej, m

pt sinal de valores discretos

sinal discreto

zh 离散值信号

**171-01-12****discretely timed signal****discrete-time signal**

[signal](#) in which the value of the characteristic carrying information is only defined at [discrete](#) successive instants

Note 1 to entry: A discretely timed signal is composed of successive elements in time, each element having one or more characteristic quantities carrying information, for example its duration, its position in time, its waveform, its magnitude.

Note 2 to entry: A discretely timed signal can be a [continuous-value signal](#), as a [sampled signal](#), or a [discrete-value signal](#), and therefore a [digital signal](#).

**signal temporel discret, m**

**signal à temps discret, m**

[signal](#) dont la valeur de la caractéristique support d'informations n'est définie qu'en des instants [discrets](#) successifs

Note 1 à l'article: Un signal temporel discret est composé d'une suite temporelle d'éléments, chacun ayant une ou plusieurs caractéristiques telles que sa durée, sa position dans le temps, sa forme, son amplitude, qui représentent des informations.

Note 2 à l'article: Un signal temporel discret peut être un [signal à valeurs continues](#), tel qu'un [signal échantillonné](#), ou un [signal discret](#), et donc un [signal numérique](#).

ar إشارة زمن متقطعة

de zeitdiskretes Signal, n

ja 離散時信号

pl sygnał dyskretny w czasie, m

pt sinal temporal discreto

sinal de tempo discreto

zh 离散时间信号

**171-01-13**

**digital signal**

[signal](#) that is both a [discrete-value signal](#) and a [discretely timed signal](#)

Note 1 to entry: The characteristic carrying information is generally coded as symbols of a character set and the symbols can be interpreted as numbers.

**signal numérique, m**

DÉCONSEILLÉ: signal digital, m

[signal](#) qui est à la fois un [signal discret](#) et un [signal temporel discret](#)

Note 1 à l'article: La caractéristique support d'informations est généralement codée par des symboles d'un jeu de caractères, qui peuvent être interprétés comme des nombres.

ar إشارة رقمية

de digitales Signal, n

ja デジタル信号

pl sygnał cyfrowy, m

pt sinal digital

sinal numérico

zh 数字信号

**171-01-14****analogue signal****analog signal**, US

[signal](#) that is both a [continuous-value signal](#) and a [continuous-time signal](#)

Note 1 to entry: The characteristic carrying information can at any instant assume any value within a continuous interval. For instance, an analogue signal can follow continuously the values of another physical quantity representing information.

**signal analogique**, m

[signal](#) qui est à la fois un [signal à valeurs continues](#) et un [signal à temps continu](#)

Note 1 à l'article: La caractéristique support d'informations peut à tout instant prendre une quelconque des valeurs d'un intervalle continu. Par exemple, un signal analogique peut suivre de façon continue les valeurs d'une autre grandeur physique représentant des informations

ar إشارة تناظرية

de **analoges Signal**, n

ja アナログ信号

pl **sygnał analogowy**, mpt **sinal analógico**

zh 模拟信号

**171-01-15****code**

set of rules defining a one-to-one correspondence between [information](#) and its representation by [characters](#), symbols or [signal elements](#)

**code**, m

ensemble de règles définissant une correspondance biunivoque entre des [informations](#) et leur représentation par des [caractères](#), des symboles ou des [éléments de signal](#)

ar كود

de **Code**, m

ja コード

pl **kod**, mpt **código**

zh 准则

**171-01-16****digital technology**

technology using a [digital](#) representation of [information](#)

**technologie numérique, f**

technologie utilisant une représentation [numérique](#) des [informations](#)

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| ar | تقنية رقمية                                             |
| de | <b>Digitaltechnik, f</b>                                |
| ja | デジタル技術                                                  |
| pl | <b>technika cyfrowa, f</b>                              |
| pt | <b>tecnologia digital</b><br><b>tecnologia numérica</b> |
| zh | 数字技术                                                    |

**171-01-17**

**data processing**

**DP**

systematic performance of operations upon [data](#)

EXAMPLE Arithmetic or logic operations, merging or sorting of data, assembling or compiling of computer programmes, operations on text or pictures.

**traitement de données, m**

déroulement systématique d'opérations sur des [données](#)

EXEMPLE Opérations arithmétiques ou logiques, fusion ou tri de données, assemblage ou compilation de programmes d'ordinateur, opérations portant sur du texte ou des images.

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| ar | معالجة البيانات                                             |
| de | <b>Datenverarbeitung, f</b><br><b>DV, f</b>                 |
| ja | データ処理                                                       |
| pl | <b>przetwarzanie danych, n</b>                              |
| pt | <b>tratamento de dados</b><br><b>processamento de dados</b> |
| zh | 数据处理<br><b>DP</b>                                           |

**171-01-18**

**automatic data processing**

**ADP**

[data processing](#) without human participation

**traitement informatique, m**

**traitement automatique de données, m**

[traitement de données](#) sans participation humaine

|    |                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | معالجة البيانات آليا                                                                                   |
| de | <b>automatische Datenverarbeitung, f</b><br><b>elektronische Datenverarbeitung, f</b><br><b>EDV, f</b> |
| ja | 自動データ処理                                                                                                |
| pl | <b>automatyczne przetwarzanie danych, n</b>                                                            |
| pt | <b>tratamento automático de dados</b><br><b>processamento automático de dados</b>                      |
| zh | 自动数据处理<br><b>ADP</b>                                                                                   |

**171-01-19****information processing**

systematic performance of operations upon [information](#)

Note 1 to entry: Information processing includes [data processing](#) and can include operations such as [data communication](#) and [office automation](#).

**traitement de l'information, m**

déroulement systématique d'opérations sur des [informations](#)

Note 1 à l'article: Le traitement de l'information comprend le [traitement de données](#) et peut comprendre des opérations telles que la [communication de données](#) et la [bureautique](#).

|    |                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------|
| ar | معالجة المعلومات                                                      |
| de | <b>Informationsverarbeitung, f</b>                                    |
| ja | 情報処理                                                                  |
| pl | <b>przetwarzanie informacji, n</b>                                    |
| pt | <b>tratamento da informação</b><br><b>processamento da informação</b> |
| zh | 信息处理                                                                  |

**171-01-20****hardware, <in information processing>**

[device](#) or assembly of devices used for [information processing](#)

EXAMPLE [Peripheral devices](#), [transmission lines](#).

Note 1 to entry: The devices can use electronic, electric, mechanical or optical phenomena.

Note 2 to entry: Hardware requires [software](#) to execute computer programs, and to store and transmit data.

**matériel**, <en informatique> m

[dispositif](#) ou assemblage de dispositifs utilisé pour un [traitement de l'information](#)

EXEMPLE [Périphériques](#), [lignes de transmission](#).

Note 1 à l'article: Les dispositifs peuvent utiliser des phénomènes électriques, électroniques, mécaniques ou optiques.

Note 2 à l'article: Le matériel requiert la présence de [logiciel](#) pour exécuter des programmes d'ordinateur et pour stocker et transmettre des données.

ar **أجهزة**, <فى معالجة المعلومات>

de **Hardware**, <in der Informationsverarbeitung> f

ja **ハードウェア**, <情報処理の>

pl **sprzęt komputerowy**, m  
**hardware**, m

pt **equipamento**  
**hardware**, <no tratamento ou processamento da informação>

zh **硬件**, <信息处理中>

## 171-01-21

**software**

assembly of programs, procedures, rules, documentation and data, pertaining to the operation of an [information processing](#) device or system

EXEMPLE [Firmware](#), [operating system](#), [application software](#).

Note 1 to entry: Software is an intellectual creation that is independent of the medium upon which it is recorded.

Note 2 to entry: Software requires [hardware](#) to execute programs, and to store and transmit data.

**logiciel**, m

ensemble des programmes, procédures, règles, documentation et données, relatifs au fonctionnement d'un dispositif ou d'un système de [traitement de l'information](#)

EXEMPLE [Micrologiciel](#), [système d'exploitation](#), [logiciel d'application](#).

Note 1 à l'article: Le logiciel est une création intellectuelle indépendante du support sur lequel il est enregistré.

Note 2 à l'article: Le logiciel requiert la présence de [matériel](#) pour exécuter des programmes et pour stocker et transmettre des données.

|    |                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| ar | برمجيات                                                           |
| de | <b>Software</b> , f                                               |
| ja | ソフトウェア                                                            |
| pl | <b>oprogramowanie</b> , n                                         |
| pt | <b>software</b><br><b>programa informático</b><br><b>logicial</b> |
| zh | 软件                                                                |

**171-01-22**

**functional unit**, <in information processing>

entity of [hardware](#) or [software](#), or both, capable of accomplishing a specified purpose

Note 1 to entry: In a computer, examples of functional units are storage devices, input-output units, processing units, data files, and programs.

Note 2 to entry: "Functional unit" is defined differently in IECV 351-56-02 and in IECV 441-13-04 for use of the term in the domains of control technology and switchgear and controlgear, respectively.

**unité fonctionnelle**, <en informatique> f

[matériel](#) ou [logiciel](#), ou entité combinant les deux, capable d'assurer une fonction déterminée

Note 1 à l'article: Dans un ordinateur, des exemples d'unités fonctionnelles sont les mémoires, les unités d'entrée-sortie, les fichiers de données et les programmes.

Note 2 à l'article: "Unité fonctionnelle" est définie différemment en IECV 351-56-02 et en IECV 441-13-04 pour l'usage du terme dans les domaines des technologies de commande et des appareillages, respectivement.

|    |                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | وحدة وظيفية, <في معالجة المعلومات>                                                            |
| de | <b>Funktionseinheit</b> , <in der Informationsverarbeitung> f                                 |
| ja | 機能単位, <情報処理の>                                                                                 |
| pl | <b>jednostka funkcjonalna</b> , <w technice komputerowej> f<br><b>zespół funkcjonalny</b> , m |
| pt | <b>unidade funcional</b> , <no tratamento ou processamento da informação>                     |
| zh | 功能单元, <信息处理中>                                                                                 |

**171-01-23**

**resource**, <in computer technology>

[functional unit](#) or [data item](#) needed to perform required operations

Note 1 to entry: "Resource" is defined differently in [IECV 715-02-01](#) for use in the teletraffic domain.

**ressource**, <en informatique> f

[unité fonctionnelle](#) ou [donnée](#) nécessaire à l'exécution des opérations voulues

Note 1 à l'article: "Ressource" est définie différemment en [IEV 715-02-01](#) pour l'usage du terme dans le domaine du télétrafic.

ar مصدر, <في تقنية الحاسب الآلى>

de **Ressource**, <in der Computertechnik> f

ja 資源, <コンピュータ技術の>

pl **zasób**, <w technice komputerowej> m

pt **recurso**, <na tecnologia da informação>

zh 资源, <计算机技术中>

## 171-01-24

### interface

shared boundary between two [functional units](#), defined by functional characteristics, signal characteristics, or other characteristics as appropriate

Note 1 to entry: The concept of interface includes the specification of the connection of two devices having different functions.

**interface**, f

frontière commune entre deux [unités fonctionnelles](#), définie par des caractéristiques fonctionnelles, des caractéristiques de signal, ou d'autres caractéristiques appropriées

Note 1 à l'article: Le concept d'interface inclut la spécification de la connexion de deux dispositifs ayant des fonctions différentes.

ar تداخل بينى

de **Schnittstelle**, f

ja インターフェイス

pl **interfejs**, m

**sprzęg**, m

**łącze**, n

pt **interface**

zh 接口

**171-01-25****computer**

[functional unit](#) that can perform [data processing](#)

Note 1 to entry: In French, the term "calculateur" can be used for any functional unit corresponding to the definition. The preferred term "ordinateur" is used for a digital computer controlled by programs placed into an internal device, also used for the associated digital data. Such digital computers are generally capable of executing user-designated programs and programs that modify themselves during their execution.

**ordinateur**, m

**calculateur**, m

[unité fonctionnelle](#) capable d'effectuer un [traitement de données](#)

Note 1 à l'article: Le terme "calculateur" peut désigner toute unité fonctionnelle correspondant à la définition. Le terme usuel "ordinateur" désigne un calculateur numérique commandé par des programmes rangés dans une mémoire interne, aussi utilisée pour les données numériques associées. Un ordinateur est généralement capable d'effectuer des programmes demandés par l'utilisateur et des programmes se modifiant en cours d'utilisation.

ar حاسب آلي

de **Computer**, m

ja コンピュータ

pl **komputer**, m

pt **computador**

zh 计算机

**171-01-26****data processing system****computer system**

## computing system

assembly of one or more [computers](#), [peripheral equipment](#), and [software](#) that performs [data processing](#)

**système informatique**, m

ensemble constitué d'un ou de plusieurs [ordinateurs](#), de [périphériques](#) et de [logiciels](#), et qui assure un [traitement de données](#)

ar نظام معالجة البيانات

de **Datenverarbeitungssystem**, n

ja データ処理システム

pl **system przetwarzania danych**, m

**system komputerowy**, m

**system obliczeniowy**, m

pt **sistema de tratamento de dados**

**sistema de processamento de dados**

zh 数据处理系统

**171-01-27**

**computer science**

branch of science and technology that is concerned with [information processing](#) by means of [computers](#)

Note 1 to entry: The French term "informatique" is also used as an adjective to qualify functional units and operations pertaining to computers.

**informatique, f**

branche des sciences et techniques applicables au [traitement de l'information](#) effectué au moyen d'[ordinateurs](#)

Note 1 à l'article: Le terme "informatique" s'emploie aussi comme adjectif pour qualifier les unités fonctionnelles et opérations relatives à cette discipline.

ar علم الحاسب الآلى

de **Informatik**, f

ja コンピュータサイエンス

pl **informatyka**, f

pt **ciência informática**

zh 计算机科学

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## 171-02 Organization and representation of data

### 171-02 Organisation et représentation des données

#### 171-02-01

##### data element

[data item](#) that is considered to be indivisible in a certain context

EXAMPLE Name of a person or of a quantity.

Note 1 to entry: In digital technology, usual data elements are the [binary digit](#) and the [byte](#).

##### élément de données, m

[donnée](#) considérée comme indivisible dans un certain contexte

EXEMPLE Nom d'une personne ou d'une grandeur.

Note 1 à l'article: Dans les technologies numériques, des éléments de données usuels sont l'[élément binaire](#) et l'[octet](#).

|    |                   |
|----|-------------------|
| ar | عنصر بيان         |
| de | Datenelement, n   |
| ja | データ要素             |
| pl | element danych, m |
| pt | elemento de dados |
| zh | 数据元素              |

#### 171-02-02

##### *n*-ary, adj

that can have *n* different values or states or is based on *n* different values or states

EXAMPLE [n-ary digit](#), [n-ary digit rate](#).

##### *n*-aire, adj

qui peut présenter *n* valeurs ou états distincts ou est fondé sur *n* valeurs ou états distincts

EXEMPLE [Élément \*n\*-aire](#), [débit \*n\*-aire](#).

|    |                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | مصفوفة أعداد, صفة                                                                  |
| de | <b>n-är</b> , Adjektiv<br><b>n-stufig</b> , Adjektiv<br><b>n-wertig</b> , Adjektiv |
| ja | <b>n 進</b>                                                                         |
| pl | <b>n-army</b> , adj<br><b>n-argumentowy</b> , adj                                  |
| pt | <b>n-ário</b> , adj                                                                |
| zh | <b>n-元的</b>                                                                        |

#### 171-02-03

**binary**, adj

[n-ary](#) for  $n = 2$

EXAMPLE [Binary digit](#), [binary figure](#), [binary prefix](#).

**binaire**, adj

[n-aire](#) pour  $n = 2$

EXEMPLE [Élément binaire](#), [chiffre binaire](#), [préfixe binaire](#).

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| ar | ثنائي, صفة                                          |
| de | <b>binär</b> , Adjektiv                             |
| ja | <b>2 進</b><br><b>2 価</b>                            |
| pl | <b>binarny</b> , adj<br><b>dwuskładnikowy</b> , adj |
| pt | <b>binário</b> , adj                                |
| zh | 二进制的                                                |

#### 171-02-04

**ternary**, adj

[n-ary](#) for  $n = 3$

EXAMPLE [Ternary digital signal](#).

**ternaire**, adj

[n-aire](#) pour  $n = 3$

EXEMPLE [Signal numérique ternaire](#).

|    |                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| ar | ثلاثي, صفة                                                                     |
| de | <b>ternär</b> , Adjektiv                                                       |
| ja | 3進<br>3価                                                                       |
| pl | <b>trójkowy</b> , adj<br><b>trójskladnikowy</b> , adj<br><b>ternarny</b> , adj |
| pt | <b>ternário</b> , adj                                                          |
| zh | 三进制的                                                                           |

**171-02-05****octal**, adj[n-ary](#) for  $n = 8$ **octal**, adj[n-aire](#) pour  $n = 8$ 

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | ثمانى, صفة                                    |
| de | <b>oktal</b> , Adjektiv                       |
| ja | 8進<br>8価                                      |
| pl | <b>ósemkowy</b> , adj<br><b>octalny</b> , adj |
| pt | <b>octal</b> , adj                            |
| zh | 八进制的                                          |

**171-02-06****decimal**, adj[n-ary](#) for  $n = 10$ 

EXAMPLE Decimal digit, decimal marker.

**décimal**, adj[n-aire](#) pour  $n = 10$ 

EXEMPLE Chiffre décimal, signe décimal.

ar عشري, صفة  
de **dezimal**, Adjektiv  
ja **10進**  
pl **dziesiętny**, adj  
**decymalny**, adj  
pt **decimal**, adj  
zh 十进制的

#### 171-02-07

**duodecimal**, adj

[n-ary](#) for  $n = 12$

**duodécimal**, adj

[n-aire](#) pour  $n = 12$

ar عشري, صفة  
de **duodezimal**, Adjektiv  
ja **12進**  
pl **dwunastkowy**, adj  
**duodecymalny**, adj  
pt **duodecimal**, adj  
zh 十二进制的

#### 171-02-08

**hexadecimal**, adj

DEPRECATED: sexadecimal, adj

[n-ary](#) for  $n = 16$

EXAMPLE Hexadecimal numeration system.

**hexadécimal**, adj

DÉCONSEILLÉ: sexadécimal, adj

[n-aire](#) pour  $n = 16$

EXEMPLE Système de numérotation hexadécimale.

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| ar | سداسي عشري, صفة                                                  |
| de | <b>hexadezimal</b> , Adjektiv<br><b>sexadezimal</b> , Deprecated |
| ja | <b>16進</b>                                                       |
| pl | <b>szesnastkowy</b> , adj<br><b>heksadecymalny</b> , adj         |
| pt | <b>hexadecimal</b> , adj                                         |
| zh | 十六进制的                                                            |

**171-02-09***M***amount of data**

number of specified [data elements](#) that are or can be contained in a given storage device or that are or can be transferred in a given time interval

Note 1 to entry: The specified data elements are, for example, [binary digits](#), [bytes](#), [words](#) of a given number of bits, [blocks](#).

Note 2 to entry: For [storage devices](#), the terms "storage capacity" and "storage size" (see [IEV 171-04-16](#)) are used with the same meaning. For [registers](#), the term "register length" is used with the same meaning.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-9, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**quantité de données, f**

nombre d'[éléments de données](#) de nature spécifiée qui sont ou peuvent être contenus dans une mémoire donnée ou qui sont ou peuvent être transférés pendant un intervalle de temps donné

Note 1 à l'article: Les éléments de données spécifiés sont par exemple des [éléments binaires](#), des [octets](#), des [mots](#) formés d'un nombre déterminé de bits, des [blocs](#).

Note 2 à l'article: Pour les [mémoires](#), on utilise, dans le même sens, les termes "capacité de mémoire" ou "taille de mémoire" (voir [IEV 171-04-16](#)). Pour les [registres](#), on utilise, dans le même sens, le terme "longueur de registre".

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-9, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                            |
|----|----------------------------|
| ar | كمية البيانات              |
| de | <b>Datenmenge</b> , f      |
| ja | <b>データ量</b>                |
| pl | <b>ilość danych</b> , f    |
| pt | <b>quantidade de dados</b> |
| zh | 数据量                        |

## 171-02-10

### binary digit

**bit**, <data element>

member of a set of two elements used to represent [information](#)

**élément binaire**, m

**bit**, <élément de données> m

élément d'un ensemble de deux éléments employé pour représenter des [informations](#)

ar ثنائي رقم

de **Binärziffer**, f

**Bit**, <Datenelement> n

ja 2進数

2進数字

ビット

pl **cyfra binarna**, f

**bit**, <element danych> m

pt **dígito binário**

**bit**, <elemento de dados>

zh 二进制数字

比特, <数据元素><相关条目:171-02-11>

## 171-02-11

bit

**bit**, <unit>

unit of [amount of data](#), corresponding to one [binary digit](#)

Note 1 to entry: The bit can be combined with SI prefixes, e.g. kilobit (kbit), or with binary prefixes, e.g. kibibit (Kibit). For binary multiples (powers of 2), the use of binary prefixes is recommended to avoid ambiguity.

Note 2 to entry: The unit bit can be combined with other units, e.g. bit per second (bit/s).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-9.b, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**bit**, <unité> m

unité de [quantité de données](#), correspondant à un [élément binaire](#)

Note 1 à l'article: L'unité bit peut être combinée avec des préfixes SI, par exemple kilobit (kbit), ou avec des préfixes binaires, par exemple kibibit (Kibit). Pour des multiples binaires (puissances de 2), il est recommandé d'employer des préfixes binaires pour éviter toute ambiguïté.

Note 2 à l'article: L'unité bit peut être combinée avec d'autres unités, par exemple bit par seconde (bit/s).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-9.b, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar **خانة**, <وحدة>

de **Bit**, <Maßeinheit> n

ja **ビット**, <単位>

pl **bit**, <jednostka> m

pt **bit**, <unidade>

zh 比特, <単位><相关条目:171-02-10>

## 171-02-12

**byte**, <data element>

**octet**, <data element>

8-bit byte, US

ordered set of eight [binary digits](#), operated on as an entity

Note 1 to entry: The non-qualified term “byte” designates an 8-bit byte. See “*n*-bit byte” ([IEV 171-02-22](#)).

**octet**, <élément de données> m

ensemble ordonné de huit [éléments binaires](#), traité comme un tout

Note 1 à l'article: En anglais, le terme “byte” non qualifié désigne un octet. Voir “multiplet” ([IEV 171-02-22](#)).

ar **وحدة من ثمانية خانات**, <عنصر بيان>

de **Byte**, <Datenelement> n

**Oktett**, <Datenelement> n

ja **バイト**, <データ要素>

pl **bajt**, <element danych> m

pt **byte**, <elemento de dados>

**octeto**, <elemento de dados>

zh 字节, <数据元素><相关条目:171-02-13>

八位字节, <数据元素><相关条目:171-02-13>

## 171-02-13

B  
o

**byte**, <unit>

**octet**, <unit>

unit of [amount of data](#), corresponding to one [byte](#)

Note 1 to entry: The unit byte can be combined with SI prefixes, e.g. kilobyte (kB), or with binary prefixes, e.g. kibibyte (KiB). For binary multiples (powers of 2), the use of binary prefixes is recommended to avoid ambiguity.

Note 2 to entry: The unit byte can be combined with other units, e.g. byte per second (B/s).

Note 3 to entry: The unit symbol o is generally used in French.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-9.c, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**octet**, <unité> m

unité de [quantité de données](#), correspondant à un [octet](#)

Note 1 à l'article: L'unité octet peut être combinée avec des préfixes SI, par exemple kilooctet (ko), ou avec des préfixes binaires, par exemple kibioctet (Kio). Pour des multiples binaires (puissances de 2), il est recommandé d'employer des préfixes binaires pour éviter toute ambiguïté.

Note 2 à l'article: L'unité octet peut être combinée avec d'autres unités, par exemple octet par seconde (o/s).

Note 3 à l'article: Le symbole d'unité o est généralement employé en français.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-9.c, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar بايت, <وحدة>

de **Byte**, <Maßeinheit> n

**Oktett**, <Maßeinheit> n

ja バイト, <単位>

pl **bajt**, <jednostka> m

**oktet**, m

pt **byte**, <unidade>

**octeto**, <unidade>

zh 字节, <单位><相关条目:171-02-12>

八位字节, <单位><相关条目:171-02-12>

**171-02-14**

Ki

**kibi**

[binary prefix](#) used to form the multiple  $2^{10}$  of a measurement unit

EXAMPLE One kibibit = 1 Kibit = 1 024 bit; one kibibyte = 1 KiB = 1 024 B.

Note 1 to entry: The prefix kibi has for origin kibibinary,  $(2^{10})^1$ , derived from the SI prefix kilo,  $(10^3)^1$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**kibi**

[préfixe binaire](#) utilisé pour former le multiple  $2^{10}$  d'une unité de mesure

EXEMPLE Un kibibit = 1 Kibit = 1 024 bit; un kilooctet = 1 Kio = 1 024 o.

Note 1 à l'article: Le préfixe kibi a pour origine kilobinaire,  $(2^{10})^1$ , dérivé du préfixe SI kilo,  $(10^3)^1$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar كيلو بايت

de **Kibi**

ja キビ

pl **Ki**

**kibi**, <kibibajt =  $2^{10}$  bajtów =  $10^{24}$  bajtów> m

pt **kibi**zh **Ki****kibi****171-02-15**

Mi

**mebi**

[binary prefix](#) used to form the multiple  $2^{20}$  of a measurement unit

EXAMPLE One mebibyte = 1 MiB =  $(1\,024)^2$  B = 1 048 576 B.

Note 1 to entry: The prefix mebi has for origin megabinary,  $(2^{10})^2$ , derived from the SI prefix mega,  $(10^3)^2$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

## mébi

[préfixe binaire](#) utilisé pour former le multiple  $2^{20}$  d'une unité de mesure

EXEMPLE Un mébioctet = 1 Mio =  $(1\,024)^2$  o = 1 048 576 o.

Note 1 à l'article: Le préfixe mébi a pour origine mégabinaire,  $(2^{10})^2$ , dérivé du préfixe SI méga,  $(10^3)^2$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar **ميجابايت**

de **Mebi**

ja **メビ**

pl **Mi**

**mebi**, <mebibajt =  $2^{20}$  bajtów> m

pt **mebi**

zh **Mi**

**mebi**

## 171-02-16

Gi

## gibi

[binary prefix](#) used to form the multiple  $2^{30}$  of a measurement unit

EXAMPLE One gibibit = 1 Gibit =  $(1\,024)^3$  bit.

Note 1 to entry: The prefix gibi has for origin gigabinary,  $(2^{10})^3$ , derived from the SI prefix giga,  $(10^3)^3$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

## gibi

[préfixe binaire](#) utilisé pour former le multiple  $2^{30}$  d'une unité de mesure

EXEMPLE Un gibibit = 1 Gibit =  $(1\,024)^3$  bit.

Note 1 à l'article: Le préfixe gibi a pour origine gigabinaire,  $(2^{10})^3$ , dérivé du préfixe SI giga,  $(10^3)^3$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | جيجابايت                                     |
| de | <b>Gibi</b>                                  |
| ja | ギビ                                           |
| pl | <b>Gi</b>                                    |
|    | <b>gibi</b> , <gibibajt = $2^{30}$ bajtów> m |
| pt | <b>gibi</b>                                  |
| zh | <b>Gi</b>                                    |
|    | <b>Gibi</b>                                  |
|    | 吉比                                           |

**171-02-17**

Ti

**tebi**

[binary prefix](#) used to form the multiple  $2^{40}$  of a measurement unit

EXAMPLE One tebibit = 1 Tibit =  $(1\,024)^4$  bit.

Note 1 to entry: The prefix tebi has for origin terabinary,  $(2^{10})^4$ , derived from the SI prefix tera,  $(10^3)^4$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modified – Addition of information useful for the context of the IECV, and adaptation to the IECV rules

**tébi**

[préfixe binaire](#) utilisé pour former le multiple  $2^{40}$  d'une unité de mesure

EXEMPLE Un tébibit = 1 Tibit =  $(1\,024)^4$  bit.

Note 1 à l'article: Le préfixe tébi a pour origine térabinaire,  $(2^{10})^4$ , dérivé du préfixe SI téra,  $(10^3)^4$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | تيرابايت                                     |
| de | <b>Tebi</b>                                  |
| ja | テビ                                           |
| pl | <b>Ti</b>                                    |
|    | <b>tebi</b> , <tebibajt = $2^{40}$ bajtów> m |
| pt | <b>tebi</b>                                  |
| zh | <b>Ti</b>                                    |
|    | <b>Tebi</b>                                  |

## 171-02-18

Pi

### pebi

[binary prefix](#) used to form the multiple  $2^{50}$  of a measurement unit

EXAMPLE One pebibit = 1 Pibit =  $(1\,024)^5$  bit.

Note 1 to entry: The prefix pebi has for origin petabinary,  $(2^{10})^5$ , derived from the SI prefix peta,  $(10^3)^5$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modified – Addition of information useful for the context of the IECV, and adaptation to the IECV rules

### pébi

[préfixe binaire](#) utilisé pour former le multiple  $2^{50}$  d'une unité de mesure

EXEMPLE Un pébibit = 1 Pibit =  $(1\,024)^5$  bit.

Note 1 à l'article: Le préfixe pébi a pour origine pétabinaire,  $(2^{10})^5$ , dérivé du préfixe SI péta,  $(10^3)^5$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar بيتابايت

de **Pebi**

ja ペビ

pl **Pi**

**pebi**, <pebibajt =  $2^{50}$  bajtów> m

pt **pebi**

zh **Pi**

**pebi**

皮比

## 171-02-19

Ei

### exbi

[binary prefix](#) used to form the multiple  $2^{60}$  of a measurement unit

EXAMPLE One exhibit = 1 Eibit =  $(1\,024)^6$  bit.

Note 1 to entry: The prefix exbi has for origin exabinary,  $(2^{10})^6$ , derived from the SI prefix exa,  $(10^3)^6$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modified – Addition of information useful for the context of the IECV, and adaptation to the IECV rules

**exbi**

[préfixe binaire](#) utilisé pour former le multiple  $2^{60}$  d'une unité de mesure

EXEMPLE Un exbibit = 1 Eibit =  $(1\,024)^6$  bit.

Note 1 à l'article: Le préfixe exbi a pour origine exabinaire,  $(2^{10})^6$ , dérivé du préfixe SI exa,  $(10^3)^6$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar **ايجز ابايت**

de **Exbi**

ja **エクスピ**

pl **Ei**

**exbi**, <exbibajt =  $2^{60}$  bajtów> m

pt **exbi**

zh **Ei**

**Exbi**

**171-02-20**

Zi

**zebi**

[binary prefix](#) used to form the multiple  $2^{70}$  of a measurement unit

EXAMPLE One zebibit = 1 Zibit =  $(1\,024)^7$  bit.

Note 1 to entry: The prefix zebi has for origin zettabinary,  $(2^{10})^7$ , derived from the SI prefix zetta,  $(10^3)^7$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**zébi**

[préfixe binaire](#) utilisé pour former le multiple  $2^{70}$  d'une unité de mesure

EXEMPLE Un zébibit = 1 Zibit =  $(1\,024)^7$  bit.

Note 1 à l'article: Le préfixe zébi a pour origine zettabinaire,  $(2^{10})^7$ , dérivé du préfixe SI zetta,  $(10^3)^7$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | زيبا بايت                                    |
| de | <b>Zebi</b>                                  |
| ja | ゼビ                                           |
| pl | <b>Zi</b>                                    |
|    | <b>zebi</b> , <zebibajt = $2^{70}$ bajtów> m |
| pt | <b>zebi</b>                                  |
| zh | <b>Zi</b>                                    |
|    | <b>zebi</b>                                  |

## 171-02-21

Yi

**yobi**

[binary prefix](#) used to form the multiple  $2^{80}$  of a measurement unit

EXAMPLE One yobibit = 1 Yibit =  $(1\,024)^8$  bit.

Note 1 to entry: The prefix yobi has for origin yottabinary,  $(2^{10})^8$ , derived from the SI prefix yotta,  $(10^3)^8$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**yobi**

[préfixe binaire](#) utilisé pour former le multiple  $2^{80}$  d'une unité de mesure

EXEMPLE Un yobibit = 1 Yibit =  $(1\,024)^8$  bit.

Note 1 à l'article: Le préfixe yobi a pour origine yottabinaire,  $(2^{10})^8$ , dérivé du préfixe SI yotta,  $(10^3)^8$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 4, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | يوبي بايت                                    |
| de | <b>Yobi</b>                                  |
| ja | ヨビ                                           |
| pl | <b>Yi</b>                                    |
|    | <b>yobi</b> , <mebibajt = $2^{80}$ bajtów> m |
| pt | <b>yobi</b>                                  |
| zh | <b>Yi</b>                                    |
|    | <b>yobi</b>                                  |

**171-02-22*****n*-bit byte**

ordered set of any fixed number of [binary digits](#), treated as a whole

Note 1 to entry: The term "*n*-bit byte" and the French term "*n*-uplet" are also used for exactly *n* elements (see [IEV 171-02-23](#)). An extension of the concept to signal elements is given in [IEV 704-16-20](#).

**multiplet, m*****n*-uplet, m**

ensemble ordonné d'un nombre fixe quelconque d'[éléments binaires](#), traité comme un tout

Note 1 à l'article: Le terme "*n*-uplet" et le terme anglais "*n*-bit byte" sont aussi employés pour exactement *n* éléments (voir [IEV 171-02-23](#)). Une extension du concept à des éléments de signal est donnée en [IEV 704-16-20](#).

ar مجموعة أعداد ثنائية

de ***n*-bit Byte, n**

ja nビットバイト

pl **n-bitowy bajt**

pt **byte de *n* bits**

**multipleto**

zh n-比特字节, <相关条目:171-02-23>

**171-02-23*****n*-bit byte, <exactly *n*>**

ordered set of exactly *n* [binary digits](#), treated as a whole

EXAMPLE [Doublet](#), [triplet](#), [byte](#).

Note 1 to entry: The term "*n*-bit byte" and the French term "*n*-uplet" are also used for a generic concept, where the number of elements is not given explicitly (see [IEV 171-02-22](#)).

***n*-uplet, <exactly *n*> m**

ensemble ordonné d'exactly *n* [éléments binaires](#), traité comme un tout

EXEMPLE [Doublet](#), [triplet](#), [octet](#).

Note 1 à l'article: Le terme "*n*-uplet" et le terme anglais "*n*-bit byte" sont aussi employés pour un concept générique où le nombre d'éléments n'est pas fixé explicitement (voir [IEV 171-02-22](#)).

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| ar | مجموعة أعداد ثنائية, <تماماً n>                                           |
| de | <b>n-bit Byte</b> , <genau n> n                                           |
| ja | <b>nビットバイト</b> , <ちょうど n>                                                 |
| pl | <b>n-bitowy bajt</b> , <dokładnie n>                                      |
| pt | <b>byte de n bits</b> , <exatamente n><br><b>n-pleto</b> , <exatamente n> |
| zh | <b>n-比特字节</b> , <确定地><相关条目:171-02-22>                                     |

## 171-02-24

### character set

finite set of [characters](#) that is complete for a given purpose

EXAMPLE [Alphabet](#).

### jeu de caractères, m

ensemble fini de [caractères](#) considéré comme complet pour un usage particulier

EXEMPLE [Alphabet](#).

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ar | مجموعة احرف                   |
| de | <b>Zeichensatz</b> , m        |
| ja | <b>文字集合</b>                   |
| pl | <b>zbiór znaków</b> , m       |
| pt | <b>conjunto de caracteres</b> |
| zh | <b>字符集</b>                    |

## 171-02-25

### alphabet

[character set](#) in which the order of its elements has been agreed upon

EXAMPLE [Telegraph alphabet](#), the set of the 128 ASCII characters.

### alphabet, m

[jeu de caractères](#) dans lequel l'ordre des éléments résulte d'une convention

EXEMPLE [Alphabet télégraphique](#), ensemble des 128 caractères ASCII.

|    |                     |
|----|---------------------|
| ar | ابجدية              |
| de | <b>Alphabet</b> , n |
| ja | <b>アルファベット</b>      |
| pl | <b>alfabet</b> , m  |
| pt | <b>alfabeto</b>     |
| zh | <b>字母表</b>          |

**171-02-26****string**

sequence of [data elements](#) of the same nature, such as [characters](#) or [binary digits](#), treated as a whole

EXAMPLE [Byte](#), [word](#).

Note 1 to entry: A string can be empty or contain only one element.

Note 2 to entry: Usually a string is enclosed by [delimiters](#).

**chaîne, f**

suite d'[éléments de données](#) de même nature, tels des [caractères](#) ou des [éléments binaires](#), traitée comme un tout

EXEMPLE [Octet](#), [mot](#).

Note 1 à l'article: Une chaîne peut être vide ou peut contenir un seul élément.

Note 2 à l'article: Une chaîne est en général placée entre des [délimiteurs](#).

ar سلسلة

de Zeichenkette, f

ja 列

pl ciąg, <znaków> m

pt cadeia

zh 串

序列, <相关条目: 171-02-45>

**171-02-27****word**

[string](#) of [characters](#) or [binary digits](#) treated as a whole for a given purpose

**mot, m**

[chaîne](#) de [caractères](#) ou d'[éléments binaires](#) traitée comme un tout pour un usage particulier

ar كلمة

de Wort, n

ja 語

pl słowo, n

pt palavra

zh 字

## 171-02-28

**record**, <in data processing>

set of [data elements](#), treated as a whole

Note 1 to entry: The French term "enregistrement" is also used for the embodiment of information on a material base (in English "recording").

**enregistrement**, <en informatique> m

ensemble d'[éléments de données](#), traité comme un tout

Note 1 à l'article: Le terme "enregistrement" est aussi employé pour désigner l'action d'inscrire des informations sur un support et son résultat (anglais "recording").

ar تسجيل, <في معالجة البيانات>

de **Datensatz**, <in der Datenverarbeitung> m

ja レコード, <データ処理>

pl **zapis**, <w przetwarzaniu danych> m

**rekord**, <w przetwarzaniu danych> m

pt **registo**, <em tratamento de dados>

zh 记录, <数据处理中>

## 171-02-29

**field**, <in software>

specified area used in a [record](#) for a particular category of data

Note 1 to entry: For other meanings of the term "field", see [IEV 102-05-12](#).

**zone**, <en logiciel> f

emplacement déterminé réservé dans un [enregistrement](#) à une catégorie particulière de données

Note 1 à l'article: Voir [IEV 102-05-12](#) pour d'autres sens du terme anglais "field".

ar حقل, <في البرمجيات>

de **Feld**, <in Software> n

ja フィールド, <ソフトウェア>

pl **pole**, <w oprogramowaniu> n

pt **campo**, <em software>

**campo**, <em programa informático>

zh 字段, <软件中>

## 171-02-30

**file**

set of related [records](#) treated as a whole

**fichier, m**

ensemble d'[enregistrements](#) apparentés traité comme un tout

|    |          |
|----|----------|
| ar | ملف      |
| de | Datei, f |
| ja | ファイル     |
| pl | plik, m  |
| pt | ficheiro |
| zh | 文件       |

**171-02-31****table**

arrangement of [data](#) in rows and columns

**table, f**

**tableau, m**

ensemble organisé de [données](#) en lignes et colonnes

|    |            |
|----|------------|
| ar | جدول       |
| de | Tabelle, f |
| ja | テーブル       |
| pl | tablica, f |
| pt | tabela     |
| zh | 表          |

**171-02-32****list**

finite and ordered set of related items of [data](#), processed in sequence

**liste, f**

ensemble fini et ordonné de [données](#) de même nature, traitées séquentiellement

|    |          |
|----|----------|
| ar | قائمة    |
| de | Liste, f |
| ja | リスト      |
| pl | lista, f |
|    | wykaz, m |
| pt | lista    |
| zh | 列表       |

## 171-02-33

### queue

[list](#) that is constructed and maintained so that the next item to be retrieved is the one inserted earliest

Note 1 to entry: This method is characterized as "first-in-first-out" (FIFO).

### file d'attente, f

[liste](#) construite et gérée de telle façon que le prochain élément à extraire soit celui qui a été inséré en premier

Note 1 à l'article: Cette organisation est caractérisée par la formule "premier entré, premier sorti" (FIFO).

ar صف

de Warteschlange, f

ja 待ち行列  
先入れ先出しリスト

pl kolejka, f

pt fila

zh 队列

## 171-02-34

$L$

$\Omega$

### mean queue length

time average of the length of a [queue](#)

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-4

### longueur moyenne de file d'attente, f

moyenne dans le temps de la longueur d'une [file d'attente](#)

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-4

ar الطول المتوسط للصف

de mittlere Warteschlangenlänge, f

ja 待ち行列長さ

pl średnia długość kolejki, f

pt comprimento de fila médio

zh 平均队列长度

**171-02-35****identifier**

[character](#) or [string](#) of characters, used to identify or name a [data item](#)

EXAMPLE [Key](#), [label](#).

Note 1 to entry: An identifier can also indicate certain properties of the data item.

**identificateur, m**

[caractère](#) ou [chaîne](#) de caractères employé pour identifier ou désigner une [donnée](#)

EXEMPLE [Clé](#), [étiquette](#).

Note 1 à l'article: Un identificateur peut aussi indiquer certaines propriétés de la donnée.

ar رمز معرف

de **Bezeichner**, m

ja 識別子

pl **identyfikator**, m

**symbol identyfikujący**, m

pt **identificador**

zh 标识符

**171-02-36**

**key**, <in organization of data>

[identifier](#) that is part of the identified or named data item

**clé**, <en organisation des données> f

[identificateur](#) faisant partie de la donnée identifiée ou désignée

ar مفتاح, <في انجاز البيانات>

de **Schlüssel**, <bei der Organisation von Daten> m

ja キー, <データ構造の>

pl **klucz**, <w organizacji danych> m

**identyfikator zapisu**, <w organizacji danych> m

pt **chave**, <em organização de dados>

zh 键, <数据的组织中>

**171-02-37**

**label**, <in organization of data>

[identifier](#) that is attached to the identified or named data item

**étiquette**, <en organisation des données> f

**label**, <en organisation des données> m

[identificateur](#) associé à la donnée identifiée ou désignée

ar ملصق عنوان, <في انجاز البيانات>

de **Marke**, <bei der Organisation von Daten> f

ja ラベル, <データ構造の>

名札

pl **etykieta**, <w organizacji danych> f

pt **etiqueta**, <em organização de dados>

zh 标签, <数据的组织中>

## 171-02-38

**pointer**

[data element](#) that indicates the location of another data element

**pointeur**, m

[élément de données](#) indiquant l'emplacement d'un autre élément de données

ar مؤشر

de **Zeiger**, m

ja ポインタ

pl **wskaźnik**, m

pt **apontador**

zh 指针

## 171-02-39

**delimiter**

[data element](#) used to indicate the beginning or end of a [string](#)

**délimiteur**, m

[élément de données](#) utilisé pour marquer le début ou la fin d'une [chaîne](#)

ar محدد

de **Begrenzer**, m

ja 区切り記号

pl **ogranicznik**, m

pt **separador**

zh 定界符

**171-02-40**

**convert**, <in data processing> verb

to change the representation of [information](#)

EXAMPLE Code conversion, radix conversion, analogue to digital conversion, media conversion.

**convertir**, <en informatique> verbe

changer le mode de représentation des [informations](#)

EXEMPLE Changer de code, changer de base de numération, convertir des données analogiques en données numériques, faire une conversion de support.

ar يحول, <فى معالجة البيانات>

de **umsetzen**, <in der Datenverarbeitung> Verb

**umformen**, <in der Datenverarbeitung> Verb

ja 変換, <データ処理>

pl **przekształcić**, <w przetwarzaniu danych> verb

**przekonwertować**, <w przetwarzaniu danych> verb

pt **converter**, <em tratamento de dados> verb

zh 转换, <数据处理中>

**171-02-41**

**read**, verb

to obtain [data](#) from a [storage device](#)

**lire**, verbe

extraire des [données](#) d'une [mémoire](#)

ar يقرأ, فعل

de **lesen**, Verb

ja 読取り

pl **czytać**, verb

pt **ler**, verb

zh 读

**171-02-42**

**write**, verb

to place [data](#) into a [storage device](#)

**écrire**, verbe

enregistrer des [données](#) dans une [mémoire](#)

|    |                         |
|----|-------------------------|
| ar | يكتب, فعل               |
| de | <b>schreiben</b> , Verb |
| ja | 書込み                     |
| pl | <b>zapisywać</b> , verb |
| pt | <b>escrever</b> , verb  |
| zh | 写                       |

#### 171-02-43

**delete**, verb

to remove or obliterate [data](#) from a [storage device](#)

**supprimer**, verbe

enlever des [données](#) d'une [mémoire](#) ou les rayer

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ar | يمسح, فعل<br>يمحو     |
| de | <b>löschen</b> , Verb |
| ja | 削除                    |
| pl | <b>usuwać</b> , verb  |
| pt | <b>apagar</b> , verb  |
| zh | 删除                    |

#### 171-02-44

**order**

arrangement of data items in accordance with specified rules

Note 1 to entry: In contrast to a [sequence](#), an order need not be linear, for example the ordering of a hierarchy of items.

**rangement**, m  
**classement**, m

disposition de données conformément à des règles spécifiées

Note 1 à l'article: Contrairement à une [séquence](#), un rangement n'est pas nécessairement linéaire, par exemple, le rangement de données agencées hiérarchiquement.

|    |                      |
|----|----------------------|
| ar | ترتيب                |
| de | <b>Ordnung</b> , f   |
| ja | 順序                   |
| pl | <b>kolejność</b> , f |
| pt | <b>ordem</b>         |
| zh | 次序                   |

**171-02-45****sequence**, <in organization of data>

set of data items arranged one after the other in accordance with a specified rule

**séquence**, <en organisation des données> f

ensemble de données disposées l'une après l'autre conformément à une règle spécifiée

ar تتالي, &lt;فى انجاز البيانات&gt;

de **Folge**, <in der Organisation von Daten> f

ja シーケンス, &lt;データ構造の&gt;

列

pl **sekwencja**, <w organizacji danych> fpt **sequência**, <em organização de dados>

zh 序列, &lt;数据的组织中&gt;&lt;相关条目: 171-02-26&gt;

**171-02-46****syntax**relationship among [characters](#) or groups of characters, independent of their meanings or the manner of their interpretation and use**syntaxe**, fensemble des relations entre des [caractères](#) ou groupes de caractères, indépendamment de leurs significations ou de la façon de les employer ou de les interpréter

ar بناء الجملة

قواعد اللغة

de **Syntax**, f

ja 構文

pl **składnia**, f

syntaktyka, f

pt **sintaxe**

zh 语法

**171-02-47****bar code**[code](#) representing [characters](#) by sets of parallel bars of varying thickness and separation, which are read optically by transverse scanning**code à barres**, m[code](#) représentant des [caractères](#) par des ensembles de barres parallèles d'épaisseur et d'écarts variables, lus optiquement par balayage transversal

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| ar | شفرة القضان                                       |
| de | <b>Barcode</b> , m                                |
| ja | バーコード                                             |
| pl | <b>kod kreskowy</b> , m<br><b>kod paskowy</b> , m |
| pt | <b>código de barras</b>                           |
| zh | 条形码                                               |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## 171-03 Logic operations

### 171-03 Opérations logiques

#### 171-03-01

**logic**, adj

pertaining to a defined transformation of a finite number of input [variables](#) with [discrete values](#) to a finite number of output variables with discrete values

**logique**, adj

relatif à une transformation déterminée d'un nombre fini de [variables](#) d'entrée à [valeurs discrètes](#) en un nombre fini de variables de sortie à valeurs discrètes

ar منطقي, صفة  
de **logisch**, Adjektiv  
ja 論理  
pl **logiczny**, adj  
pt **lógico**, adj  
zh 逻辑的

#### 171-03-02

**logic operation**

**logic function**

relation associating a single output variable with [discrete values](#) to a finite number of input variables with discrete values

Note 1 to entry: The term "operation" is a synonym of "function" in [IEV 102-01-10](#).

**opération logique**, f

**fonction logique**, f

relation qui associe une seule variable de sortie à [valeurs discrètes](#) à un nombre fini de variables d'entrée à valeurs discrètes

Note 1 à l'article: Le terme "opération" est un synonyme de "fonction" en [IEV 102-01-10](#).

ar عملية منطقية  
وظيفة منطقية  
de **logische Operation**, f  
ja 論理演算  
pl **operacja logiczna**, f  
pt **operação lógica**  
zh 逻辑操作

### 171-03-03

#### **operator**

symbol that represents the action to be performed in a [logic operation](#) or an arithmetic operation

#### **opérateur, m**

symbole représentant la nature d'une [opération logique](#) ou d'une opération arithmétique

ar مشغل

de **Operator**, m

ja 演算子

pl **operator**, m

symbol rodzaju operacji, m

funktor operacji, m

pt **operador**

zh 运算符

### 171-03-04

#### **operand**

entity on which a [logic operation](#) or an arithmetic operation is performed

#### **opérande, m**

élément auquel s'applique une [opération logique](#) ou une opération arithmétique

ar معامل

de **Operand**, m

ja オペランド

演算数

pl **operand**, m

argument, <operacji> m

pt **operando**

zh 运算数

### 171-03-05

#### **Boolean operation**

#### **Boolean function**

[logic operation](#) with binary input and output [variables](#)

Note 1 to entry: The two values of the variables are the Boolean values, generally referred as 0 and 1.

Note 2 to entry: An equivalent definition is given in [IEV 351-53-07](#) for control technology.

**opération booléenne**, f

**fonction booléenne**, f

[opération logique](#) dont les [variables](#) d'entrée et de sortie sont binaires

Note 1 à l'article: Les deux valeurs des variables sont les variables booléennes, généralement notée 0 et 1.

Note 2 à l'article: Une définition équivalente est donnée en [IEV 351-53-07](#) pour la technologie de commande et de régulation.

ar عملية بوليانية

دالة بوليانية

de **Boolesche Operation**, f

**Boolesche Funktion**, f

ja ブール演算

pl **operacja boolowska**, f

**funkcja boolowska**, f

pt **operação booleana**

zh 布尔运算

## 171-03-06

### **Boolean operator**

symbol that represents the action to be performed in a [Boolean operation](#)

**opérateur booléen**, m

symbole représentant la nature d'une [opération booléenne](#)

ar مشغل بوليانية

de **Boolescher Operator**, m

ja ブール演算子

pl **operator boolowski**, m

pt **operador booleano**

zh 布尔运算符

## 171-03-07

### ***n*-adic Boolean operation**

[Boolean operation](#) with *n* [operands](#)

**opération booléenne *n*-adique**, f

[opération booléenne](#) à *n* [opérandes](#)

|    |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | عملية بولياني ذات التكامل المتعدد (n)                                                 |
| de | <b>n-stellige Boolesche Operation</b> , f<br><b>n-adische Boolesche Operation</b> , f |
| ja | <b>n項ブール演算</b>                                                                        |
| pl | <b>n-argumentowa operacja boolowska</b> , f                                           |
| pt | <b>operação booleana n-ádica</b>                                                      |
| zh | <b>n-元布尔运算</b>                                                                        |

## 171-03-08

### dyadic Boolean operation

[Boolean operation](#) with two [operands](#)

**opération booléenne dyadique**, f  
**opération booléenne diadique**, f

[opération booléenne](#) à deux [opérandes](#)

|    |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | عملية بولياني ذات التكامل الثنائي                                                       |
| de | <b>zweistellige Boolesche Operation</b> , f<br><b>dyadische Boolesche Operation</b> , f |
| ja | <b>2項ブール演算</b>                                                                          |
| pl | <b>binarna operacja boolowska</b> , f                                                   |
| pt | <b>operação booleana diádica</b>                                                        |
| zh | <b>二元布尔运算</b>                                                                           |

## 171-03-09

### monadic Boolean operation

[Boolean operation](#) with one [operand](#)

EXAMPLE [Negation](#).

**opération booléenne monadique**, f

[opération booléenne](#) à un seul [opérande](#)

EXEMPLE [Négation](#).

|    |                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | عملية بولياني ذات التكامل الأحادي                                                               |
| de | <b>einstellige Boolesche Operation</b> , f<br><b>monadische Boolesche Operation</b> , f         |
| ja | <b>単項ブール演算</b>                                                                                  |
| pl | <b>jednoargumentowa operacja boolowska</b> , f<br><b>jednoargumentowa operacja logiczna</b> , f |
| pt | <b>operação booleana monádica</b>                                                               |
| zh | <b>一元布尔运算</b>                                                                                   |

**171-03-10****negation****NOT operation**

[monadic Boolean operation](#) whose result has the Boolean value opposite to that of the [operand](#)

Note 1 to entry: The negation of the variable  $a$  is generally noted  $\neg a$  or "NOT  $a$ ".

**négation, f****opération non, f**

non, m

[opération booléenne monadique](#) dont le résultat a une valeur booléenne opposée à celle de l'[opérande](#)

Note 1 à l'article: La négation de la variable  $a$  est généralement notée  $\neg a$  ou "non  $a$ ".

ar عملية نفي

de **Negation, f****Verneinung, f**

ja 否定

pl **negacja, f****operacja negacji, f**pt **negação**

zh 非

**171-03-11****complementary operation**

[Boolean operation](#) associated to another Boolean operation, whose result is the [negation](#) of the result of the latter when the [operands](#) are the same

EXAMPLE [Disjunction](#) is the complementary operation of [non-disjunction](#).

**opération complémentaire, f**

[opération booléenne](#) associée à une autre opération booléenne, dont le résultat est la [négation](#) du résultat de cette dernière lorsque les [opérandes](#) sont les mêmes

EXEMPLE La [disjonction](#) est l'opération complémentaire du [NON-OU](#).

ar عملية مكمل

de **Komplementäroperation, f****komplementäre Operation, f**

ja 相補演算

pl **operacja dopełniająca, f**pt **operação complementar**

zh 补运算

## 171-03-12

### dual operation

[Boolean operation](#) associated with another Boolean operation, whose result is the [negation](#) of the result of the latter when the [operands](#) of the latter are replaced by their negations

EXAMPLE [Disjunction](#) is the dual operation of [conjunction](#).

### opération duale, f

[opération booléenne](#) associée à une autre opération booléenne, dont le résultat est la [négation](#) du résultat de cette dernière lorsque les [opérandes](#) de celle-ci sont remplacés par leurs négations

EXEMPLE La [disjonction](#) est l'opération duale de la [conjonction](#).

ar عملية ثنائية

de **duale Operation**, f

ja 2項演算

pl **dualna operacja logiczna**, f

pt **operação dual**

zh 对偶运算

## 171-03-13

### identity operation

[Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 1 if and only if all the [operands](#) have the same Boolean value

Note 1 to entry: An identity operation on two operands is an [equivalence operation](#).

### opération d'identité, f

### identité, f

[opération booléenne](#) dont le résultat a la valeur booléenne 1 si et seulement si tous les [opérandes](#) ont la même valeur booléenne

Note 1 à l'article: Une opération d'identité portant sur deux opérandes est une [équivalence logique](#).

ar عملية تحديد بالهوية

de **Identitätsoperation**, f

ja 一致演算

pl **operacja identyczności**, f

pt **operação identidade**

zh 全同运算

**171-03-14****non-identity operation**

[Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 1 if and only if all the [operands](#) do not have the same Boolean value

Note 1 to entry: A non-identity operation on two operands is an [exclusive-or operation](#).

**opération de non-identité, f**

[opération booléenne](#) dont le résultat a la valeur booléenne 1 si et seulement si les [opérandes](#) n'ont pas tous la même valeur booléenne

Note 1 à l'article: Une opération de non-identité portant sur deux opérandes est une [disjonction exclusive](#).

ar عملية تحديد بدون هوية

de Antivalenzoperation, f

ja 非一致演算

pl operacja nieidentyczności, f

pt operação de não identidade

zh 非全同运算

**171-03-15****equivalence operation****IF-AND-ONLY-IF operation**

IFF

[dyadic Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 1 if and only if the [operands](#) have the same Boolean value

Note 1 to entry: The equivalence of variables  $a$  and  $b$  is noted  $a \equiv b$  (U+2261); other notations are also used like  $a \leftrightarrow b$  (U+2194) and  $a \Leftrightarrow b$  (U+21D4).

**équivalence logique, f**

[opération booléenne dyadique](#) dont le résultat a la valeur booléenne 1 si et seulement si les [opérandes](#) ont la même valeur booléenne

Note 1 à l'article: L'équivalence logique des variables  $a$  et  $b$  est notée  $a \equiv b$  (U+2261); d'autres notations sont aussi utilisées, comme  $a \leftrightarrow b$  (U+2194) et  $a \Leftrightarrow b$  (U+21D4).

ar عملية تكافؤ

de Äquivalenzoperation, f

Äquijunktion, f

ja 等価演算

IF-AND-ONLY-IF演算

pl operacja logiczna równoważności, f

pt operação equivalência

zh 等价运算

IFF

## 171-03-16

### exclusive-or operation

#### XOR

non-equivalence operation

[dyadic Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 1 if and only if the [operands](#) have different Boolean values

Note 1 to entry: The exclusive-or operation applied to variables  $a$  and  $b$  is noted  $a \oplus b$  (U+2295). Other notations are also used like  $a \neq b$  (U+2262),  $a \leftrightarrow b$  (U+21AE),  $a \nleftrightarrow b$  (U+21CE),  $a \dot{\vee} b$  (U+2A52),  $a \simeq b$  (U+2A61).

**disjonction exclusive, f**

**OU exclusif, m**

dilemme, m

[opération booléenne dyadique](#) dont le résultat a la valeur booléenne 1 si et seulement si les deux [opérandes](#) ont des valeurs booléennes différentes

Note 1 à l'article: La disjonction exclusive des variables  $a$  et  $b$  est notée  $a \oplus b$  (U+2295). D'autres notations sont aussi utilisées, comme  $a \neq b$  (U+2262),  $a \leftrightarrow b$  (U+21AE),  $a \nleftrightarrow b$  (U+21CE),  $a \dot{\vee} b$  (U+2A52),  $a \simeq b$  (U+2A61).

ar عملية الاقتصار

عملية حصرية

de Kontravalenzoperation, f

XOR-Operation, f

ja 排他的論理和演算

EXCLUSIVE-OR演算

pl operacja alternatywy wykluczającej, f

funktor LUB wykluczające, m

pt operação ou exclusivo

zh 异或运算

非等价运算

XOR

## 171-03-17

### conjunction

#### AND operation

intersection

[Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 1 if and only if each [operand](#) has the Boolean value 1

Note 1 to entry: The conjunction of variables  $a$  and  $b$  is noted  $a \wedge b$  (U+2227) ( $a$  and  $b$ ).

**conjonction**, f

**ET**, m

multiplication booléenne, f

intersection, f

opération booléenne dont le résultat a la valeur booléenne 1 si et seulement si tous les opérandes ont la valeur booléenne 1

Note 1 à l'article: La conjonction des variables  $a$  et  $b$  est notée  $a \wedge b$  (U+2227) ( $a$  et  $b$ ).

ar اقتران متزامن

de **Konjunktion**, f

**AND-Operation**, f

ja 論理積

**NAND演算**

pl **koniunkcja**, f

**iloczyn logiczny**, m

pt **conjunção**

zh 合取

与运算

交

## 171-03-18

**non-conjunction**

**NAND operation**

NOT-BOTH operation

alternative denial

dyadic Boolean operation whose result has the Boolean value 0 if and only if each operand has the Boolean value 1

**NON-ET**, m

**barre de Sheffer**, f

opération booléenne dyadique dont le résultat a la valeur booléenne 0 si et seulement si tous les opérandes ont la valeur booléenne 1

ar اقتران غير متزامن

de **NICHT-Konjunktion**, f

**NAND-Operation**, f

ja 否定論理積

**NAND演算**

pl **jednoczesne zaprzeczenie**, f

**iloczyn logiczny zanegowany**, m

pt **não conjunção**

zh 非合取

与非运算

## 171-03-19

### disjunction

#### OR operation

INCLUSIVE-OR operation

logical add

[Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 0 if and only if each [operand](#) has the Boolean value 0

Note 1 to entry: The disjunction of variables  $a$  and  $b$  is noted  $a \vee b$  (U+2228) ( $a$  or  $b$ ).

**disjonction**, f

**OU**, m

OU inclusif, m

réunion, f

[opération booléenne](#) dont le résultat a la valeur 0 si et seulement si tous les [opérandes](#) ont la valeur booléenne 0

Note 1 à l'article: La disjonction des variables  $a$  et  $b$  est notée  $a \vee b$  (U+2228) ( $a$  ou  $b$ ).

ar الانفصال  
التباين

de **Disjunktion**, f

**Adjunktion**, f

**ODER-Operation**, f

ja 論理和

OR演算

pl **dysjunkcja**, f

**alternatywa wyłączająca**, f

pt **disjunção**

zh 析取

或运算

逻辑加

## 171-03-20

### non-disjunction

#### NOR operation

NEITHER-NOR operation

NOT-OR operation

[dyadic Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 1 if and only if each [operand](#) has the Boolean value 0

**NON-OU**, m

**NI**, m

[opération booléenne dyadique](#) dont le résultat a la valeur booléenne 1 si et seulement si tous les [opérandes](#) ont la valeur booléenne 0

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| ar | عدم الانفصال<br>عدم التباين                             |
| de | NOR-Operation, f                                        |
| ja | 否定論理和<br>NOR演算                                          |
| pl | jednoczesne zaprzeczenie, n<br>operacja typu NIE-LUB, f |
| pt | não disjunção                                           |
| zh | 非析取<br>或非运算                                             |

## 171-03-21

**exclusion****NOT-IF-THEN operation**

[dyadic Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 1 if and only if the first [operand](#) has the Boolean value 1 and the second has the Boolean value 0

**inhibition**, f

**exclusion**, f

sauf

[opération booléenne dyadique](#) dont le résultat a la valeur booléenne 1 si et seulement si le premier [opérande](#) a la valeur booléenne 1 et le second la valeur booléenne 0

ar اقتصار

de **Inhibition**, f

**Exklusion**, f

ja 排他演算

NOT-IF-OR演算

pl **wylączenie**, n

pt **exclusão**

zh 排除

禁止运算

## 171-03-22

**implication****IF-THEN operation**

[dyadic Boolean operation](#) whose result has the Boolean value 0 if and only if the first [operand](#) has the Boolean value 0 and the second has the Boolean value 1

Note 1 to entry: Implication is noted  $a \rightarrow b$ .

**implication, f**

[opération booléenne dyadique](#) dont le résultat a la valeur booléenne 0 si et seulement si le premier [opérande](#) a la valeur booléenne 0 et le second la valeur booléenne 1

Note 1 à l'article: L'implication est notée  $a \rightarrow b$ .

ar **تضمن**

de **Implikation, f**  
**Subjunktion, f**

ja **含意**  
**IF-THEN演算**

pl **implikacja, f**

pt **implicação**

zh **蕴涵**  
**蕴涵运算**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

**171-04 Hardware****171-04 Matériel****171-04-01****processor**

[functional unit](#) that interprets and executes [instructions](#)

Note 1 to entry: A computer contains at least one processor. A processor consists of at least an [instruction control unit](#) and an [arithmetic and logic unit](#).

**processeur, m**

[unité fonctionnelle](#) qui interprète et exécute des [instructions](#)

Note 1 à l'article: Un ordinateur contient au moins un processeur. Un processeur comporte au moins une [unité de commande](#) et une [unité arithmétique et logique](#).

|    |               |
|----|---------------|
| ar | معالج         |
| de | Prozessor, m  |
| ja | プロセッサ<br>処理機構 |
| pl | procesor, m   |
| pt | processador   |
| zh | 处理器           |

**171-04-02****instruction control unit**

part of a [processor](#) that retrieves [instructions](#) from the [main storage](#), [interprets](#) each instruction, and applies signals to the [arithmetic and logic unit](#) and other parts of the processor in accordance with this interpretation

**unité de commande, f**

partie d'un [processeur](#) qui recherche en [mémoire centrale](#) les [instructions](#), [interprète](#) chacune d'elles et, selon cette interprétation, adresse des signaux à l'[unité arithmétique et logique](#) et à d'autres parties du processeur

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | وحدة التحكم في التعليمات         |
| de | Steuerwerk, n<br>Leitwerk, n     |
| ja | 命令制御機構<br>命令制御装置                 |
| pl | jednostka sterująca, f           |
| pt | unidade de controlo de instrução |
| zh | 指令控制单元                           |

#### 171-04-03

##### arithmetic and logic unit

part of a [processor](#) that performs arithmetic operations and [logic operations](#)

##### unité arithmétique et logique, f

partie d'un [processeur](#) qui effectue des opérations arithmétiques et des [opérations logiques](#)

ar وحدة رياضية ومنطقية

de Rechenwerk, n

ALU, f

ja 算術論理演算機構

算術論理演算装置

pl jednostka arytmetyczno-logiczna, f

pt unidade lógica e aritmética

zh 算术和逻辑单元

#### 171-04-04

##### processing unit

[functional unit](#) that consists of one or more [processors](#) and their [internal storage](#)

##### unité de traitement, f

[unité fonctionnelle](#) constituée d'au moins un [processeur](#) et des [mémoires internes](#) associées

ar وحدة المعالجة

de Verarbeitungswerk, n

ja 処理装置

pl jednostka przetwarzania, f

pt unidade de processamento

zh 处理单元

#### 171-04-05

##### central processing unit

CPU

main unit

[processing unit](#) that controls the performance of a computer

##### unité centrale de traitement, f

UCT, f

unité centrale, f

[unité de traitement](#) qui commande le fonctionnement d'un ordinateur

|    |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | وحدة المعالجة المركزية                                                                  |
| de | <b>Zentralprozessor</b> , m<br>CPU, f                                                   |
| ja | 中央処理装置<br>処理装置                                                                          |
| pl | <b>centralna jednostka przetwarzania</b> , f<br><b>jednostka główna</b> , <komputera> f |
| pt | <b>unidade central de processamento</b><br>CPU                                          |
| zh | 中央处理单元<br>CPU<br>主单元                                                                    |

**171-04-06****microprocessor**

[processor](#) implemented as a single [integrated circuit](#)

**microprocesseur**, m

[processeur](#) réalisé sous la forme d'un seul [circuit intégré](#)

|    |                           |
|----|---------------------------|
| ar | المعالج الدقيق            |
| de | <b>Mikroprozessor</b> , m |
| ja | マイクロプロセッサ                 |
| pl | <b>mikroprocesor</b> , m  |
| pt | <b>microprocessador</b>   |
| zh | 微处理器                      |

**171-04-07**

**peripheral equipment**  
**peripheral unit**

device that is controlled by and communicates with a particular computer or its [central processing unit](#)

EXAMPLE Input-output units, [external storage](#).

**périphérique**, m

dispositif qui est commandé par un ordinateur déterminé ou par son [unité centrale de traitement](#) et peut communiquer avec cet ordinateur ou cette unité

EXEMPLE Unité d'entrée-sortie, [mémoire externe](#).

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| ar | معدة محيطية<br>وحدة محيطية                                    |
| de | <b>Peripheriegerät</b> , n                                    |
| ja | 周辺装置                                                          |
| pl | <b>sprzęt zewnętrzny</b> , m<br><b>sprzęt peryferyjny</b> , m |
| pt | <b>equipamento periférico</b>                                 |
| zh | 外设<br>外部单元                                                    |

#### 171-04-08

##### **supercomputer**

[computer](#) with a high processing capacity, at a given time, used to solve scientific and engineering problems

##### **superordinateur**, m

[ordinateur](#) qui offre, à un moment donné, une capacité de traitement élevée pour la résolution de problèmes scientifiques et techniques

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ar | حاسب آلي فائق            |
| de | <b>Supercomputer</b> , m |
| ja | スーパーコンピュータ               |
| pl | <b>superkomputer</b> , m |
| pt | <b>supercomputador</b>   |
| zh | 超级计算机                    |

#### 171-04-09

##### **personal computer**

##### **PC**

[computer](#) that is primarily intended for stand-alone use by an individual

Note 1 to entry: A personal computer is a general-purpose computer whose size, capabilities and price make it feasible for operation by a user without technical expertise.

##### **ordinateur individuel**, m

[ordinateur](#) qui est essentiellement conçu pour une utilisation indépendante par un individu

Note 1 à l'article: Un ordinateur individuel est un ordinateur universel dont la taille, les fonctionnalités et le prix rendent son usage possible par un utilisateur sans expertise technique.

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | حاسب آلي شخصي                                 |
| de | <b>Personal-Computer</b> , m<br><b>PC</b> , m |
| ja | パーソナルコンピュータ<br>パーソナル計算機                       |
| pl | <b>komputer osobisty</b> , m                  |
| pt | <b>computador pessoal</b><br><b>PC</b>        |
| zh | 个人计算机<br><b>PC</b>                            |

**171-04-10****portable computer**

[personal computer](#) whose weight, size and the provision of an electric battery make it feasible for use in more than one location

**ordinateur portable**, m

[ordinateur individuel](#) dont le poids, la taille et la présence d'un accumulateur électrique rendent l'utilisation possible en plus d'un seul emplacement

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | حاسب آلي محمول                                |
| de | <b>tragbarer Computer</b> , m                 |
| ja | ポータブルコンピュータ<br>携帯用計算機                         |
| pl | <b>komputer przenośny</b> , m                 |
| pt | <b>computador portátil</b><br><b>portátil</b> |
| zh | 便携式计算机                                        |

**171-04-11****tablet computer**

small [portable computer](#) integrated with a touch-sensitive screen

**tablette tactile**, f  
**tablette**, f

petit [ordinateur portable](#) intégré avec un écran tactile

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ar | حاسب آلي لوجي               |
| de | <b>Tablett-Computer</b> , m |
|    | <b>Tablett</b> , n          |
| ja | タブレットコンピュータ                 |
| pl | <b>tablet PC</b> , m        |
| pt | <b>computador tablet</b>    |
|    | <b>tablet</b>               |
| zh | 平板计算机<br>平板电脑               |

#### 171-04-12

##### **calculator**

device that is suitable for performing arithmetic operations, but that requires human intervention to alter its stored program, if any, and to initiate each operation or sequence of operations

##### **calculatrice**, f

dispositif convenant à l'exécution d'opérations arithmétiques, mais nécessitant une intervention humaine pour modifier un éventuel programme rangé en mémoire et pour lancer toute opération ou suite d'opérations

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ar | آلة حاسبة             |
| de | <b>Rechner</b> , m    |
| ja | 計算器                   |
| pl | <b>kalkulator</b> , m |
| pt | <b>calculador</b>     |
| zh | 计算器                   |

#### 171-04-13

##### **array processor**

##### **vector processor**

[processor](#) capable of executing instructions in which the [operands](#) can be arrays of data and not only single data elements

Note 1 to entry: In a special case where the array processor works on single elements, such elements are called "scalars".

##### **processeur vectoriel**, m

[processeur](#) capable d'exécuter des instructions dont les [opérandes](#) sont des tableaux de données et non seulement des éléments de données isolés

Note 1 à l'article: Dans le cas particulier où un processeur vectoriel opère sur des éléments isolés, ceux-ci sont désignés sous le nom de "scalaires".

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ar | معالج المصفوفة                                                 |
| de | <b>Array-Prozessor</b> , m<br><b>Vektor-Rechner</b> , m        |
| ja | アレイ処理装置<br>ベクトル処理装置                                            |
| pl | <b>procesor tablicowy</b> , m<br><b>procesor wektorowy</b> , m |
| pt | <b>processador de matriz</b>                                   |
| zh | 数组处理器                                                          |

**171-04-14****storage device**  
**storage**

[functional unit](#) into which data can be placed, in which they can be retained, and from which they can be retrieved

EXAMPLE [Register](#).

Note 1 to entry: The term "memory" is used with a qualifier for various types of storage devices and for an addressable storage space (see [IEV 171-01-27](#)). In French, the term is always "mémoire".

Note 2 to entry: A specialized definition for control technology is given in [IEV 351-50-40](#), with the preferred term "storage element" and the synonyms "storage" and "memory".

**mémoire**, <dispositif> f

[unité fonctionnelle](#) capable de recevoir, de conserver et de restituer des données

EXEMPLE [Registre](#).

Note 1 à l'article: En anglais, le terme "memory" est utilisé avec un qualificatif pour désigner divers types de mémoires et pour un espace mémoire adressable (voir [IEV 171-01-27](#)). En français, le terme est toujours "mémoire".

Note 2 à l'article: Une définition spécialisée pour les technologies de commande est donnée en [IEV 351-50-40](#), avec le terme privilégié "élément de mémoire" et le synonyme "mémoire".

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ar | وحدة تخزين                                            |
| de | <b>Speicher</b> , m<br><b>Speichergerät</b> , n       |
| ja | 記憶装置<br>記憶機構                                          |
| pl | <b>urządzenie pamięciowe</b> , n<br><b>pamięć</b> , f |
| pt | <b>dispositivo de armazenamento</b>                   |
| zh | 存储设备<br>存储器, <相关条目: 171-04-15>                        |

## 171-04-15

### memory

addressable storage space in a processing unit and in any other [internal storage](#), usable to execute instructions

Note 1 to entry: The term "memory" is also used with a qualifier for various types of storage devices.

**mémoire**, <espace adressable> f

espace adressable dans une unité de traitement et toute autre [mémoire interne](#), utilisable pour l'exécution d'instructions

Note 1 à l'article: En anglais, le terme "memory" est utilisé avec un qualificatif pour désigner divers types de dispositifs mémoires.

ar ذاكرة

de **Speicher**, <adressierbar> m

ja メモリ

pl **pamięć**, f

pt **memória**

zh 存储器, <相关条目: 171-04-14>

## 171-04-16

*M*

### storage capacity

#### storage size

[amount of data](#) that can be contained in a [storage device](#), expressed as a number of specified [data elements](#)

EXAMPLE Storage capacity for bits,  $M_b$  or  $M_{bit}$ ; storage capacity for bytes,  $M_B$  (or for octets,  $M_O$ ).

Note 1 to entry: The specified data elements depend on the organization of the storage device, for example, [binary elements](#), [bytes](#), [words](#) of a given number of bits, [blocks](#). A subscript referring to a specified data element can be added to the symbol.

Note 2 to entry: For [registers](#), the term "register length" is used with the same meaning.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-9

**capacité de mémoire, f**

**taille de mémoire, f**

[quantité de données](#) pouvant être contenue dans une [mémoire](#), exprimée par un nombre d'[éléments de données](#) de nature spécifiée

EXEMPLE Capacité de mémoire pour des bits,  $M_b$  ou  $M_{bit}$ ; capacité de mémoire pour des octets,  $M_O$ .

Note 1 à l'article: Les éléments de données spécifiés dépendent de l'organisation de la mémoire; ce sont par exemple des [éléments binaires](#), des [octets](#), des [mots](#) formés d'un nombre déterminé d'éléments binaires, des [blocs](#). Un indice peut être ajouté au symbole pour indiquer un élément de données spécifié.

Note 2 à l'article: Pour les [registres](#), on utilise plutôt, dans le même sens, le terme "longueur de registre".

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-9

ar سعة التخزين

de **Speicherkapazität, f**

ja 記憶容量

pl **pojemność magazynowa, f**

**pojemność pamięci, f**

pt **capacidade de armazenamento**

zh 存储容量

存储大小

## 171-04-17

$M_e$

**equivalent binary storage capacity**

binary logarithm of the number  $n$  of possible states of a [storage device](#)

$$M_e = \text{lb } n$$

Note 1 to entry: The minimum storage capacity of a bit-organized storage device that could contain the amount of data in the given storage device is equal to the smallest integer greater than or equal of the equivalent binary storage capacity.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-10

**capacité binaire équivalente, f**

logarithme binaire du nombre  $n$  d'états possible d'une [mémoire](#)

$$M_e = \text{lb } n$$

Note 1 à l'article: La capacité minimale d'une mémoire organisée en bits qui pourrait contenir la même quantité de données qu'une mémoire donnée est égale au plus petit entier supérieur ou égal à la capacité binaire équivalente.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-10

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| ar | سعة التخزين الثنائية المكافئة                   |
| de | äquivalente binäre Speicherkapazität, f         |
| ja | 二進相当記憶容量                                        |
| pl | równoważna binarna pojemność pamięci, f         |
| pt | capacidade de armazenamento binário equivalente |
| zh | 等效二进制存储容量                                       |

## 171-04-18

### internal storage

#### internal memory

addressable [storage device](#) directly controlled by a [processor](#)

Note 1 to entry: Internal storage is used to store programs while they are being processed.

Note 2 to entry: Internal storage includes [main storage](#) and possibly other kinds of storage devices such as cache memory and registers.

#### mémoire interne, f

[mémoire](#) adressable directement commandée par un [processeur](#)

Note 1 à l'article: La mémoire interne est utilisée pour stocker les programmes en cours de traitement.

Note 2 à l'article: La mémoire interne englobe la [mémoire centrale](#) et éventuellement d'autres types de mémoires, comme la mémoire cache et les registres.

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ar | ذاكرة داخلية          |
| de | Arbeitsspeicher, m    |
|    | interner Speicher, m  |
| ja | 内部記憶装置                |
|    | 内部メモリ                 |
| pl | pamięć wewnętrzna, f  |
| pt | armazenamento interno |
| zh | 内部存储器                 |

## 171-04-19

### register

part of high-speed [internal storage](#) having a specified small [storage capacity](#) and usually intended for a specific purpose

EXAMPLE [Shift register](#).

Note 1 to entry: The storage capacity of a register is the register length.

Note 2 to entry: An example of a specific purpose is given in [IEV 351-52-11](#).

**registre, m**

élément de [mémoire interne](#) rapide doté d'une petite [capacité de mémoire](#) déterminée et généralement destiné à un usage particulier

EXEMPLE [Registre à décalage](#).

Note 1 à l'article: La capacité de mémoire d'un registre est la longueur du registre.

Note 2 à l'article: Un exemple d'usage particulier est donné en [IEV 351-52-11](#).

ar سجل  
de **Register**, n  
ja レジスタ  
pl rejestr, m  
pt registo  
zh 寄存器

**171-04-20**

**buffer storage**

**buffer**

special purpose [storage device](#) or storage area allowing, through temporary storage, the data transfer between two [functional units](#) having different transfer characteristics

EXEMPLE [Cache memory](#).

**mémoire tampon, f**

**tampon, m**

[mémoire](#) ou zone de mémoire spécialisée permettant, par stockage temporaire, le transfert de données entre deux unités fonctionnelles ayant des caractéristiques de transfert différentes

EXEMPLE [Mémoire cache](#).

ar مخزن مؤقت  
de **Pufferspeicher**, m  
**Puffer**, m  
ja 緩衝記憶装置  
バッファ記憶装置  
pl pamięć buforowa, f  
pt armazenamento intermediário  
zh 缓存存储器  
缓存

## 171-04-21

**main storage**

**main memory**

[internal storage](#) into which [instructions](#) and other data must be loaded for subsequent execution or processing

**mémoire centrale, f**

**mémoire principale, f**

[mémoire interne](#) dans laquelle des [instructions](#) et d'autres données doivent être chargées pour exécution ou traitement ultérieurs

ar مخزن رئيسي

ذاكرة رئيسية

de Hauptspeicher, m

ja 主記憶装置

主メモリ

pl pamięć główna, f

pt armazenamento principal

zh 主存储器

## 171-04-22

**input-output channel**

[functional unit](#) that handles the transfer of data between [internal storage](#) and [peripheral equipment](#)

**canal d'entrée-sortie, m**

[unité fonctionnelle](#) qui assure le transfert de données entre la [mémoire interne](#) et des [périphériques](#)

ar قناة دخول وخروج البيانات

مسار دخول وخروج البيانات

de Ein-Ausgabekanal, m

ja 入出力チャネル

pl kanał wejść/wyjść, m

pt canal entrada-saída

zh 输入输出信道

## 171-04-23

**external storage**

**auxiliary storage**

[storage device](#) that is accessible to a processor only through [input-output channels](#)

**mémoire externe, f**

**mémoire auxiliaire, f**

mémoire à laquelle un processeur ne peut avoir accès sans l'intermédiaire de canaux d'entrée-sortie

ar مخزن خارجي  
مخزن إضافي

de Externspeicher, m  
Hilfsspeicher, m

ja 外部記憶装置  
補助記憶装置

pl pamięć zewnętrzna, f

pt armazenamento externo

zh 外部存储器  
辅助存储器

#### 171-04-24

**direct access**

DEPRECATED: random access

facility to obtain data from a storage device or to enter data into a storage device in such a way that the process depends only on the location of that data and not on a reference to data previously accessed

**accès direct, m**

**accès sélectif, m**

DÉCONSEILLÉ: accès aléatoire, m

extraction ou rangement de données dans une mémoire, effectué de façon à dépendre seulement de l'emplacement qui lui est affecté, et non des emplacements affectés aux données extraites ou rangées auparavant

ar وصول مباشر

de Direktzugriff, m

ja 直接アクセス

pl dostęp bezpośredni, m

pt acesso direto

zh 直接存取

#### 171-04-25

**direct access storage**

DEPRECATED: random access storage

storage device that provides direct access to data

**mémoire à accès direct, f**

**mémoire à accès sélectif, f**

mémoire qui permet un accès direct aux données

ar وحدة تخزين الوصول المباشر

de **Direktzugriffsspeicher, m**

ja 直接アクセス記憶装置

pl **pamięć o dostępie bezpośrednim, f**

pt **armazenamento de acesso direto**

zh 直接存取存储器

**171-04-26**

**read-only memory**

**ROM**

storage device in which data, under normal operating conditions, can only be read

Note 1 to entry: See also "permanent storage".

**mémoire morte, f**

mémoire dans laquelle, dans des conditions normales de fonctionnement, les données peuvent seulement être lues

Note 1 à l'article: Voir aussi "mémoire permanente".

ar ذاكرة للقراءة فقط

de **Nur-Lese-Speicher, m**

**ROM, n**

ja **ROM**

読み取り専用メモリ

pl **pamięć tylko do odczytu, f**

**pamięć ROM, f**

pt **memória exclusivamente de leitura**

**ROM**

zh 只读存储器

**ROM**

**171-04-27****RAM**

read/write memory

[storage device](#) in which data, under normal conditions, can be read and modified

Note 1 to entry: The term "RAM" is normally used only for an integrated circuit memory. See also "[erasable storage](#)".

Note 2 to entry: RAM is the abbreviated term for "random-access memory", and it is deprecated in the sense of [direct access storage](#).

**mémoire vive, f**

[mémoire](#) dans laquelle, dans des conditions normales de fonctionnement, les données peuvent être lues et modifiées

Note 1 à l'article: Le terme "mémoire vive" n'est normalement employé que pour une mémoire à circuits intégrés. Voir aussi "[mémoire effaçable](#)".

Note 2 à l'article: En anglais, RAM est le terme abrégé de "random-access memory", et son emploi est déconseillé dans le sens du terme "[mémoire à accès direct](#)".

ar ذاكرة عشوائية

de Schreib-Lese-Speicher, m

RAM, n

ja RAM

読取り書込みメモリ

pl RAM

pt memória de acesso direto

RAM

zh 读/写存储器

RAM

**171-04-28****permanent storage**

[storage device](#) whose content is non-erasable

Note 1 to entry: See also "[read-only memory](#)".

**mémoire permanente, f**

[mémoire](#) dont le contenu ne peut pas être effacé

Note 1 à l'article: Voir aussi "[mémoire morte](#)".

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ar | تخزين دائم               |
| de | Festwertspeicher, m      |
| ja | 永久記憶装置                   |
| pl | pamięć trwała, f         |
| pt | armazenamento permanente |
| zh | 固定存储器                    |

#### 171-04-29

##### erasable storage

[storage device](#) in which different data can be written successively at the same storage location

Note 1 to entry: See also "[RAM](#)".

##### mémoire effaçable, f

[mémoire](#) dans laquelle des données différentes peuvent successivement être écrites au même emplacement

Note 1 à l'article: Voir aussi "[mémoire vive](#)".

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | تخزين قابل للمسح<br>تخزين مؤقت               |
| de | löscher Speicher, m                          |
| ja | 消去可能記憶装置                                     |
| pl | pamięć wymazywalna, f<br>pamięć kasowalna, f |
| pt | armazenamento apagável                       |
| zh | 可擦写存储器                                       |

#### 171-04-30

##### electrically alterable storage

[erasable storage](#) whose contents are modified by electric means

##### mémoire électriquement modifiable, f

[mémoire effaçable](#) dont le contenu peut être modifié par des moyens électriques

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| ar | تخزين قابل للتعديل كهربيا             |
| de | elektrisch veränderbarer Speicher, m  |
| ja | 可変記憶装置                                |
| pl | pamięć modyfikowalna elektrycznie, f  |
| pt | armazenamento eletricamente alterável |
| zh | 电子可擦写存储器                              |

**171-04-31****volatile storage**

[storage device](#) whose contents are lost when power is cut off

**mémoire volatile**, f

**mémoire non rémanente**, f

[mémoire](#) dont le contenu est perdu lorsque l'alimentation électrique est coupée

ar تخزين غير ثابت

de flüchtiger Speicher, m

ja 揮発性記憶装置

pl pamięć nietrwała , <zależna od zasilania> f

pt armazenamento volátil

zh 易失性存储器

**171-04-32****non-volatile storage**

[storage device](#) whose contents are retained when power is cut off

**mémoire rémanente**, f

**mémoire non volatile**, f

[mémoire](#) dont le contenu n'est pas perdu lorsque l'alimentation électrique est coupée

ar تخزين ثابت

de nicht-flüchtiger Speicher, m  
Festspeicher, m

ja 不揮発性記憶装置

pl pamięć trwała , <niezależna od zasilania> f

pt armazenamento não volátil

zh 非易失性存储器

**171-04-33****direct memory access****DMA**

technique for moving [data](#) directly between the [main storage](#) and [peripheral equipment](#) without requiring the [processing unit](#)

**accès direct en mémoire**, m

technique permettant de déplacer directement des [données](#) entre la [mémoire centrale](#) et des [périphériques](#) sans intervention de l'[unité de traitement](#)

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| ar | الوصول المباشر للذاكرة             |
| de | Speicherdirektzugriff, m<br>DMA, m |
| ja | 直接メモリアクセス<br>DMA                   |
| pl | bezpośredni dostęp do pamięci, m   |
| pt | acesso direto à memória            |
| zh | 直接存储器访问<br>DMA                     |

#### 171-04-34

**sequential access**

**serial access**

facility to enter [data](#) into a [storage device](#) in the same sequence as the data are ordered, or to obtain data in the same order as they have been entered

**accès séquentiel, m**

mode de rangement de [données](#) dans une [mémoire](#) dans l'ordre de leur présentation, ou mode d'extraction de données dans l'ordre dans lequel elles ont été introduites

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | وصول تعاقبي<br>وصول متسلسل                   |
| de | sequentieller Zugriff, m                     |
| ja | 順次アクセス                                       |
| pl | dostęp sekwencyjny, m<br>dostęp szeregowy, m |
| pt | acesso sequencial                            |
| zh | 顺序存取<br>串行存取                                 |

#### 171-04-35

**cache memory**

**cache**

[buffer storage](#) that contains data likely to be used later

**mémoire cache, f**

**antémémoire, f**

cache, m

[mémoire tampon](#) qui contient des données susceptibles d'être utilisées plus tard

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | ذاكرة فورية                     |
| de | Zwischenspeicher, m<br>Cache, m |
| ja | キャッシュメモリ                        |
| pl | pamięć podręczna, f             |
| pt | memória cache                   |
| zh | 高速缓存<br>缓存                      |

**171-04-36****input device**, <in data processing>**input unit**, <in data processing>[peripheral unit](#) that provides input from the environment by means of signals

Note 1 to entry: The environment can be another device, a technical process or a human individual.

**dispositif d'entrée**, <en informatique> m**unité d'entrée**, <en informatique> f[périphérique](#) qui assure une entrée à partir de l'environnement au moyen de signaux

Note 1 à l'article: L'environnement peut être un autre dispositif, un processus technique ou une personne.

ar &lt;وحدة إدخال, &lt;في معالجة البيانات&gt;

de **Eingabegerät**, <in der Datenverarbeitung> nja 入力装置, <データ処理>  
入力機構pl **urządzenie wejściowe**, <w przetwarzaniu danych> npt **dispositivo de entrada**, <em tratamento de dados>zh 输入设备, <数据处理中>  
输入单元, <数据处理中>**171-04-37****output device**, <in data processing>**output unit**, <in data processing>[peripheral unit](#) that provides output to the environment by means of signals

Note 1 to entry: The environment can be another device, a technical process or a human individual.

**dispositif de sortie**, <en informatique> m**unité de sortie**, <en informatique> f[périphérique](#) qui assure une sortie vers l'environnement au moyen de signaux

Note 1 à l'article: L'environnement peut être un autre dispositif, un processus technique ou une personne.

|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| ar | وحدة إخراج, <في معالجة البيانات>                         |
| de | <b>Ausgabegerät</b> , <in der Datenverarbeitung> n       |
| ja | 出力装置, <データ処理><br>出力機構                                    |
| pl | <b>urządzenie wyjściowe</b> , <w przetwarzaniu danych> n |
| pt | <b>dispositivo de saída</b> , <em tratamento de dados>   |
| zh | 输出设备, <数据处理中><br>输出单元, <数据处理中>                           |

## 171-04-38

### keyboard

[input device](#) comprising a number of captioned pushbuttons, each of which can cause a discrete signal or an action when pressed or touched

Note 1 to entry: A keyboard can be simulated on a screen area, where the virtual pushbuttons are activated by a [pointing device](#).

### clavier, m

[dispositif d'entrée](#) comportant un ensemble de boutons poussoirs munis d'un marquage, dont chacun provoque l'émission d'un signal discret ou l'exécution d'une action lorsqu'il est enfoncé ou touché

Note 1 à l'article: Un clavier peut être simulé sur une zone d'écran, où les touches virtuelles sont activées par un [dispositif de pointage](#).

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ar | لوحة المفاتيح         |
| de | <b>Tastatur</b> , f   |
| ja | キーボード                 |
| pl | <b>klawiatura</b> , f |
| pt | <b>teclado</b>        |
| zh | 键盘                    |

## 171-04-39

### computer screen

**screen**, <of a computer>  
computer display  
display, <of a computer>  
monitor, <of a computer>

[output device](#) that gives a visual representation of [data](#)

**écran d'ordinateur**, m  
**écran**, <d'ordinateur> m

[dispositif de sortie](#) qui fournit une représentation visuelle des [données](#)

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| ar | شاشة الحاسب الآلي                       |
| de | <b>Computerbildschirm</b> , m           |
| ja | コンピュータスクリーン                             |
| pl | <b>monitor ekranowy</b> , <komputera> m |
| pt | <b>ecrã de computador</b>               |
| zh | 计算机屏幕<br>计算机显示器                         |

**171-04-40****pointing device**

instrument used to move a symbol or a cursor on a [computer screen](#)

EXAMPLE [Mouse](#), [touchpad](#), [joystick](#).

**dispositif de pointage, m**

dispositif utilisé pour déplacer un symbole ou un curseur sur un [écran d'ordinateur](#)

EXEMPLE [Souris](#), [pavé tactile](#), [manche à balai](#).

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | جهاز تأشير                       |
| de | <b>Zeigegerät</b> , n            |
| ja | ポインティングデバイス                      |
| pl | <b>urządzenie wskazujące</b> , n |
| pt | <b>dispositivo apontador</b>     |
| zh | 点击设备                             |

**171-04-41****mouse**

hand-held [pointing device](#) operated by moving it on a surface other than the display surface

Note 1 to entry: A mouse is usually equipped with one or more pushbuttons for selecting items, or instigating action on the screen, and a [thumbwheel](#).

**souris, f**

[dispositif de pointage](#) tenu à la main et fonctionnant par déplacement sur une surface autre que la surface d'affichage

Note 1 à l'article: Une souris comporte habituellement un ou plusieurs boutons poussoirs, pour sélectionner des informations ou déclencher une opération à l'écran, et une [molette](#).

ar الفأرة  
de **Maus**, f  
ja マウス  
pl **mysz**, f  
pt **rato**  
zh 鼠标

#### 171-04-42

##### **touchpad**

[pointing device](#) featuring a surface that translates the motion and position of a user's fingers

Note 1 to entry: Portable computers are generally equipped with a touchpad.

##### **pavé tactile**, m

[dispositif de pointage](#) consistant en une surface qui traduit le mouvement et la position des doigts de l'utilisateur

Note 1 à l'article: Un pavé tactile équipe généralement les ordinateurs portables.

ar لوحة اللمس  
de **Tastfeld**, n  
**Touchpad**, n  
ja タッチパネル  
pl **urządzenie wskazujące dotykowe**, n  
pt **touchpad**  
**rato integrado**  
zh 触摸板

#### 171-04-43

##### **joystick**

[pointing device](#) that uses a lever with at least two degrees of freedom

##### **manche à balai**, m

[dispositif de pointage](#) comportant une manette pourvue de deux degrés de liberté au moins

ar عصا التحكم  
de **Joystick**, m  
ja ジョイスティック  
pl **dżojstik**, m  
**manipulator dźążkowy**, m  
pt **joystick**  
zh 操纵杆

**171-04-44****thumbwheel**

[pointing device](#) using a rotatable wheel for movement in a specified direction

**molette**, f

**roulette**, f

[dispositif de pointage](#) comportant une roue mobile autour d'un axe pour commander un déplacement dans une direction spécifiée

ar بكرة التحكم

de Daumenrad, n

ja サムホイール

指動輪

pl **manipulator tarczowy**, <do przesuwania elementu obrazu> m

pt *thumbwheel*

**manípulo giratório**

zh 指轮

**171-04-45****trackball****control ball**

[pointing device](#) using a rotatable ball for movement in an arbitrary direction

**boule de commande**, f

**boule roulante**, f

[dispositif de pointage](#) comportant une boule mobile pour commander un déplacement dans une direction quelconque

ar الكرة الموجودة في الفأرة

كرة تحكم

de Rollkugel, f

Trackball, f

ja トラックボール

コントロールボール

pl **manipulator kulkowy**, m

**kula sterująca kursorem**, f

pt *trackball*

zh 跟踪球

## 171-04-46

### printer

[output device](#) that produces a permanent image of data on a removable physical medium

**imprimante**, f

[dispositif de sortie](#) qui produit une image permanente des données sur un support matériel amovible

ar طابعة

de **Drucker**, m

ja プリンタ

印字装置

pl **drukarka**, f

pt **impressora**

zh 打印机

## 171-04-47

### scanner

[input device](#) that generates digital data corresponding to the information of a two-dimensional document including text, graphics, and pictures

**numériseur**, m

**scanneur**, m

[dispositif d'entrée](#) qui produit des données numériques correspondant aux informations d'un document bidimensionnel comportant texte, graphiques et images

ar ماسح ضوئي

de **Scanner**, m

ja スキャナ

走査器

pl **skaner**, m

pt **digitalizador**

**scanner**

zh 扫描仪

## 171-04-48

### universal serial bus

#### USB

standardized [bus](#) using [serial transmission](#)

Note 1 to entry: The USB standard defines the cables, connectors and communications protocols for connection, communication and power supply between [computers](#) and electronic devices.

**bus série universel, m**  
**USB, m**

bus normalisé utilisant une transmission série

Note 1 à l'article: La norme USB définit les câbles, connecteurs et protocoles de communication pour la connexion, la communication et l'alimentation électrique entre des ordinateurs et des dispositifs électroniques.

ar ناقل تسلسلي عالمي

de **universeller serieller Bus, m**  
**USB, m**

ja ユニバーサル・シリアル・バス  
**USB**

pl **uniwersalna magistrala szeregową, f**

pt **barramento de série universal**  
**USB**

zh 统一串行总线  
**USB**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## 171-05 Software

## 171-05 Logiciel

### 171-05-01

**operating system**

**OS**

[software](#) that controls the management and the execution of users' programs in a computer

**système d'exploitation, m**

[logiciel](#) destiné à commander la gestion et l'exécution des programmes des utilisateurs dans un ordinateur

ar **نظام تشغيل**

de **Betriebssystem, n**

**BS, n**

ja **オペレーティングシステム**

**OS**

pl **system operacyjny, m**

pt **sistema operativo**

zh **操作系统**

**OS**

### 171-05-02

**kernel, <of an operating system>**

**supervisory program**

supervisory programme

supervisor

central part of an [operating system](#) that manages the resources of the computer and the communications between the various components

**noyau, <d'un système d'exploitation> m**

programme superviseur, m

superviseur, m

partie centrale d'un [système d'exploitation](#) qui gère les ressources de l'ordinateur et permet aux différents composants de communiquer entre eux

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| ar | نواة, <فى نظام التشغيل><br>جوهر                                         |
| de | <b>Kern</b> , <eines Betriebssystems> m<br><b>Supervisor</b> , m        |
| ja | カーネル, <オペレーティングシステム><br>中核プログラム                                         |
| pl | <b>jądro</b> , <systemu operacyjnego> m<br><b>program nadzorczy</b> , m |
| pt | <b>núcleo</b> , <de um sistema operativo>                               |
| zh | 核, <操作系统的><br>监管程序<br>管理者                                               |

**171-05-03****firmware**

ordered set of instructions and data stored in a way that is functionally independent of [main storage](#), usually in a read-only storage

**micrologiciel, m**

ensemble ordonné d'instructions et de données enregistrées de façon fonctionnellement indépendante de la [mémoire centrale](#), généralement dans une mémoire morte

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | البرامج الثابتة                               |
| de | <b>Firmware</b> , f                           |
| ja | ファームウェア                                       |
| pl | <b>oprogramowanie sprzętowe</b> , n           |
| pt | <b>firmware</b><br><b>software de fábrica</b> |
| zh | 固件                                            |

**171-05-04****application software**

[software](#) that is specific to the solution of a problem submitted by an end user

EXAMPLE [Text processing](#), [spreadsheet program](#), [database management system](#).

**logiciel d'application, m**

[logiciel](#) spécifique à la résolution d'un problème soumis par un utilisateur final

EXEMPLE [Traitement de texte](#), [tableur](#), [système de gestion de base de données](#).

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| ar | برمجيات تطبيقية                                             |
| de | Anwendungssoftware, f                                       |
| ja | アプリケーションソフトウェア<br>応用ソフトウェア                                  |
| pl | oprogramowanie użytkowe, n<br>oprogramowanie aplikacyjne, n |
| pt | software de aplicação<br>programa informático de aplicação  |
| zh | 应用软件                                                        |

## 171-05-05

### computer program

**program**, <in digital technology>

computer programme

programme, <in digital technology>

syntactic unit composed of the declarations and [instructions](#) needed to solve a certain function, task, or problem

Note 1 to entry: A computer program conforms to the rules of a particular [programming language](#).

Note 2 to entry: A computer program is, for example, a set of coded instructions executed to perform specified logical and mathematical operations on data.

**programme d'ordinateur**, m

**programme**, <en informatique> m

unité syntaxique composée des déclarations et [instructions](#) nécessaires à l'exécution d'une fonction ou d'une tâche ou à la résolution d'un problème

Note 1 à l'article: Un programme d'ordinateur est conforme aux règles d'un [langage de programmation](#) déterminé.

Note 2 à l'article: Un programme d'ordinateur est, par exemple, un ensemble d'instructions codées, exécuté pour réaliser des opérations logiques et mathématiques spécifiées sur des données.

|    |                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| ar | برنامج حاسب آلي                                                                  |
| de | Computerprogramm, n<br>Rechnerprogramm, n<br>Programm, <in der Digitaltechnik> n |
| ja | コンピュータプログラム                                                                      |
| pl | program komputerowy, m                                                           |
| pt | programa de computador                                                           |
| zh | 计算机程序<br>程序, <数字技术中>                                                             |

**171-05-06****application program****application programme**

[computer program](#) that is specific to the solution of a problem submitted by an end user

**programme d'application, m**

[programme d'ordinateur](#) spécifique à la résolution d'un problème soumis par un utilisateur final

ar برنامج تطبيقي

de Anwendungsprogramm, n

ja 応用プログラム

pl program użytkowy, m

pt programa de aplicação

zh 应用程序

**171-05-07****algorithm**

finite set of well-defined rules for the solution of a problem in a finite number of steps

**algorithm, m**

ensemble fini de règles déterminées servant à résoudre un problème au moyen d'un nombre fini d'opérations

ar خوارزمية

de Algorithmus, m

ja アルゴリズム

pl algorytm, m

pt algoritmo

zh 算法

**171-05-08****instruction, <in computer programs>**

DEPRECATED: statement

specification of an operation on [data](#) or identification of data

**instruction, <dans les programmes d'ordinateur> f**

spécification d'une opération sur des [données](#) ou identification de données

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| ar | تعليمات, <في برامج الحاسب الآلى>                 |
| de | <b>Instruktion</b> , <in Computerprogrammen> f   |
| ja | 命令, <コンピュータプログラム>                                |
| pl | <b>instrukcja</b> , <w programach komputerowych> |
| pt | <b>instrução</b> , <em programas de computador>  |
| zh | 指令, <计算机程序中>                                     |

## 171-05-09

### machine instruction

[instruction](#) that can be directly executed by a computer without interpretation

Note 1 to entry: A machine instruction is an element of a [machine language](#).

### instruction machine, f

[instruction](#) qui peut être directement exécutée par un ordinateur sans interprétation

Note 1 à l'article: Une instruction machine fait partie d'un [langage machine](#).

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | تعليمات الآلة                          |
| de | <b>Maschineninstruktion</b> , f        |
| ja | 機械命令                                   |
| pl | <b>instrukcja kodu maszynowego</b> , f |
| pt | <b>instrução de máquina</b>            |
| zh | 机器指令                                   |

## 171-05-10

### programming language

artificial language with a specified set of [characters](#) and [words](#), associated [syntax](#) and semantics, for expressing [computer programs](#)

### langage de programmation, m

langage artificiel comportant un ensemble spécifié de [caractères](#) et de [mots](#), associés à une [syntaxe](#) et à une sémantique, permettant d'exprimer des [programmes d'ordinateur](#)

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | لغة برمجة                       |
| de | <b>Programmiersprache</b> , f   |
| ja | プログラム言語<br>プログラミング言語            |
| pl | <b>język programowania</b> , m  |
| pt | <b>linguagem de programação</b> |
| zh | 编程语言                            |

**171-05-11****high-level language****HLL**

[programming language](#) that is primarily designed for particular classes of problems and that is essentially independent of the structure of a specific computer or class of computers

**langage évolué**, m

**langage de haut niveau**, m

[langage de programmation](#) qui est notamment conçu pour une classe particulière de problèmes et qui est essentiellement indépendant de la structure d'un ordinateur particulier ou d'une classe d'ordinateurs

ar لغة برمجة عالية المستوى

de **Programmierhochsprache**, f

**höhere Programmiersprache**, f

ja 高水準言語

pl **język wysokiego poziomu**, m

pt **linguagem de alto nível**

zh 高级语言

**HLL**

**171-05-12****machine-oriented language****low-level language**

computer-oriented language

[programming language](#) that reflects the structure of a given computer or that of a given class of computers

EXAMPLE [Machine language](#), [assembly language](#).

**langage lié à l'ordinateur**, m

**langage de bas niveau**, m

[langage de programmation](#) dont la conception est fondée sur la structure d'un ordinateur donné ou d'une classe donnée d'ordinateurs

EXAMPLE [Langage machine](#), [langage d'assemblage](#).

|    |                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | لغة خاصة بالآلة                                                                             |
| de | <b>maschinenorientierte Sprache</b> , f<br><b>niedere Programmiersprache</b> , f            |
| ja | 機械向き言語<br>計算機向き言語                                                                           |
| pl | <b>język programowania ukierunkowany maszynowo</b> , m<br><b>język niskiego poziomu</b> , m |
| pt | <b>linguagem orientada para máquina</b>                                                     |
| zh | 面向机器的语言<br>低级语言<br>面向计算机的语言                                                                 |

### 171-05-13

**machine language**  
**computer language**

[machine-oriented language](#) whose instructions consist only of [machine instructions](#) of a specific computer or class of computers

**langage machine**, m

[langage lié à l'ordinateur](#) dont toutes les instructions sont des [instructions machine](#) d'un ordinateur particulier ou d'une classe d'ordinateurs

|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| ar | لغة الآلة<br>لغة الحاسب الآلى                            |
| de | <b>Maschinensprache</b> , f                              |
| ja | 機械語                                                      |
| pl | <b>język maszynowy</b> , m<br><b>język komputera</b> , m |
| pt | <b>linguagem de máquina</b>                              |
| zh | 机器语言<br>计算机语言                                            |

### 171-05-14

**command language**

artificial language that indicates the functions to be performed by an [operating system](#)

**langage de commande**, m

langage artificiel indiquant les fonctions à solliciter d'un [système d'exploitation](#)

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ar | لغة الأوامر                 |
| de | <b>Kommandosprache</b> , f  |
| ja | コマンド言語<br>指令言語<br>命令言語      |
| pl | <b>język poleceń</b> , m    |
| pt | <b>linguagem de comando</b> |
| zh | 命令语言                        |

**171-05-15****assembly language**

[machine-oriented language](#) whose instructions are usually in one-to-one correspondence with [machine instructions](#) and that can provide facilities such as the use of [macroinstructions](#)

Note 1 to entry: An assembly language generally uses symbolic naming of operations and locations.

**langage d'assemblage**, m

[langage lié à l'ordinateur](#) dans lequel la plupart des instructions sont en correspondance biunivoque avec des [instructions machine](#) et qui peut, en outre, comporter d'autres possibilités telles que l'usage de [macro-instructions](#)

Note 1 à l'article: Un langage d'assemblage utilise généralement des noms symboliques pour désigner les opérations et les emplacements.

|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| ar | لغة التجميع                                                     |
| de | <b>Assemblersprache</b> , f<br><b>Assembliersprache</b> , f     |
| ja | アセンブラ言語                                                         |
| pl | <b>język assemblera</b> , m                                     |
| pt | <b>linguagem de montagem</b><br><b>linguagem de assemblagem</b> |
| zh | 汇编语言                                                            |

**171-05-16****assemble**, verb

to translate a [computer program](#) expressed in an [assembly language](#) into a [machine language](#) and perhaps [to link subprograms](#)

**assembler**, verbe

traduire en [langage machine](#) un [programme d'ordinateur](#) écrit en [langage d'assemblage](#) et éventuellement [relier](#) les [sous-programmes](#)

|    |                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| ar | يجمع, فعل                                                                   |
| de | <b>assemblieren</b> , Verb                                                  |
| ja | アセンブルする                                                                     |
| pl | <b>asemblować</b> , < tłumaczyć język symboliczny na język komputera > verb |
| pt | <b>montar</b> , verb                                                        |
| zh | 汇编                                                                          |

## 171-05-17

**assembler**

**assembly program**

assembly programme

[computer program](#) used [to assemble](#)

**assembleur**, m

**programme d'assemblage**, m

[programme d'ordinateur](#) destiné à [assembler](#)

|    |                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ar | المجمع                                                                            |
| de | <b>Assembler</b> , m<br><b>Assemblierer</b> , m                                   |
| ja | アセンブラ                                                                             |
| pl | <b>assembler</b> , < program komputera używany do asemblowania > m                |
| pt | <b>programa de montagem</b><br><b>assembler</b><br><b>programa de assemblagem</b> |
| zh | 汇编程序                                                                              |

## 171-05-18

**source language**

language from which [instructions](#) are [translated](#)

**langage source**, m

**langage d'origine**, m

langage dont on [traduit](#) les [instructions](#)

|    |                           |
|----|---------------------------|
| ar | لغة المصدر                |
| de | <b>Quellsprache</b> , f   |
| ja | ソース言語<br>高級言語             |
| pl | <b>język źródłowy</b> , m |
| pt | <b>linguagem-fonte</b>    |
| zh | 源语言                       |

**171-05-19****source program****source programme**

computer program that a particular [translator](#) can accept

**programme source, m**

programme d'ordinateur que l'on peut soumettre à un [traducteur](#) déterminé

ar برنامج المصدر

de Quellprogramm, n

ja ソースプログラム

原始プログラム

pl program źródłowy, m

pt programa-fonte

zh 源程序

**171-05-20****object language****target language**

language into which [instructions](#) are [translated](#)

**langage objet, m****langage cible, m**

langage dans lequel on [traduit](#) les [instructions](#)

ar لغة وسيطة

de Objektsprache, f

Zielsprache, f

ja オブジェクト言語

目的言語

pl język wynikowy, <translatora> m

pt linguagem-objeto

zh 目标语言

**171-05-21****object program****target program**

object programme

target programme

computer program in an [object language](#) that has been [translated](#) from a [source language](#)

**programme objet, m**

**programme cible, m**

programme d'ordinateur écrit en [langage objet](#) qui a été [traduit](#) d'un [langage source](#)

ar برنامج وسيط

de Objektprogramm, n

Zielprogramm, n

ja オブジェクトプログラム

目的プログラム

pl program wynikowy, m

program przetłumaczony, m

program w języku maszyny, m

pt programa-objeto

zh 目标程序

171-05-22

**man-machine language**

**MML**

language designed to facilitate direct user control of a computer

**langage homme-machine, m**

langage conçu pour faciliter la commande directe d'un ordinateur par l'utilisateur

ar لغة تتعامل الانسان مع الآلة

de Mensch-Maschine-Sprache, f

Dialogsprache, f

ja マンマシン言語

pl język komunikacji człowieka z maszyną, m

język MML, m

pt linguagem homem-máquina

zh 人-机语言

MML

171-05-23

**programming system**

one or more [programming languages](#) and the necessary software, for using these languages with particular automatic data processing equipment

**système de programmation, m**

ensemble comprenant un ou plusieurs [langages de programmation](#) ainsi que le logiciel nécessaire pour l'emploi de ces langages sur un matériel particulier de traitement informatique

|    |                         |
|----|-------------------------|
| ar | نظام برمجة              |
| de | Programmiersystem, n    |
| ja | プログラミングシステム             |
| pl | system programowania, m |
| pt | sistema de programação  |
| zh | 编程系统                    |

**171-05-24****translate**, verb

to transform, without any modification of the original meaning, all or part of a [computer program](#) expressed in one [programming language](#) into another programming language

**traduire**, verbe

transformer tout ou partie d'un [programme d'ordinateur](#) écrit dans un [langage de programmation](#), pour l'exprimer dans un autre langage de programmation, sans modifier la signification originale

|    |                  |
|----|------------------|
| ar | يترجم, فعل       |
| de | übersetzen, Verb |
| ja | 翻訳する             |
| pl | tlumaczyć, verb  |
| pt | traduzir, verb   |
| zh | 翻译               |

**171-05-25****translator**

[computer program](#) that [translates](#)

**traducteur**, m

[programme d'ordinateur](#) destiné à [traduire](#)

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | برنامج مترجم                           |
| de | Übersetzer, m                          |
| ja | 翻訳プログラム                                |
| pl | translator, m<br>program tłumaczący, m |
| pt | tradutor                               |
| zh | 翻译器                                    |

## 171-05-26

**compile**, verb

to [translate](#) a [computer program](#) expressed in a [high-level language](#) into a [computer language](#)

**compiler**, verbe

[traduire](#) en [langage machine](#) un [programme d'ordinateur](#) exprimé dans un [langage évolué](#)

ar يترجم الى لغة الآلة, فعل

de **kompilieren**, Verb

**kompilieren**, Verb

ja コンパイル

pl **kompilować**, verb

pt **compilar**, verb

zh 编译

## 171-05-27

**compiler**

**compiling program**

compiling programme

[computer program](#) used [to compile](#)

**compilateur**, m

[programme d'ordinateur](#) destiné à [compiler](#)

ar مترجم

de **Kompilierer**, m

**Compiler**, m

ja コンパイラ

pl **kompilator**, m

**program kompilujący**, m

pt **compilador**

zh 编译器

编译程序

## 171-05-28

**interpret**, verb

to analyze, [translate](#), and execute each instruction or each language element in a [source program](#) before handling the next instruction or element

**interpréter**, verbe

analyser, [traduire](#) et exécuter chaque instruction ou chaque élément de langage d'un [programme source](#) avant de traiter l'instruction suivante ou l'élément suivant

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ar | يفسر, فعل                    |
| de | <b>interpretieren</b> , Verb |
| ja | 解釈する                         |
| pl | <b>interpretować</b> , verb  |
| pt | <b>interpretar</b> , verb    |
| zh | 解释                           |

**171-05-29****map over**, verb**map**, verb

to establish a set of values having a defined correspondence with the quantities or values of another set

EXAMPLE To evaluate a mathematical function.

**appliquer**, verbe

définir un ensemble de valeurs ayant une correspondance déterminée avec les grandeurs ou valeurs d'un autre ensemble

EXEMPLE Calculer une fonction mathématique.

|    |                        |
|----|------------------------|
| ar | يوقع, فعل              |
| de | <b>abbilden</b> , Verb |
| ja | 写像する                   |
| pl | <b>mapować</b> , verb  |
| pt | <b>mapear</b> , verb   |
| zh | 映射                     |

**171-05-30****interrupt****interruption**

suspension of a process, such as the execution of a [computer program](#), caused by an event external to that process and performed in such a way that the process can be resumed

**interruption**, <en informatique> f

suspension d'un processus, tel que l'exécution d'un [programme d'ordinateur](#), provoquée par un événement extérieur à ce processus et réalisée de façon à en permettre la reprise

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| ar | قطع<br>ايقاف                                     |
| de | <b>Unterbrechung</b> , f<br><b>Interrupt</b> , m |
| ja | 割込み                                              |
| pl | <b>przerwanie</b> , <np. działania programu> n   |
| pt | <b>interrupção</b>                               |
| zh | 中断                                               |

## 171-05-31

**debug**, verb

to detect, locate and eliminate errors in a [computer program](#)

**déboguer**, verbe

détecter, localiser et éliminer des erreurs dans un [programme d'ordinateur](#)

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| ar | يصحح, فعل                                                        |
| de | <b>bereinigen</b> , Verb<br><b>debuggen</b> , Verb               |
| ja | デバッグする                                                           |
| pl | <b>debugować</b> , verb<br><b>usuwać błędy z programu</b> , verb |
| pt | <b>depurar</b> , verb                                            |
| zh | 调试                                                               |

## 171-05-32

**dump**, verb

[to transfer](#) the contents of a [storage device](#), or part of it, onto another storage device

Note 1 to entry: Dumping is usually for the purpose of debugging.

**vider**, verbe

**clicher**, verbe

[transférer](#) le contenu de tout ou partie d'une [mémoire](#) dans une autre mémoire

Note 1 à l'article: Un vidage se fait, en général, pour aider au débogage.

|    |                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | ينقل, فعل                                                                                     |
| de | <b>speicherabziehen</b> , Verb<br><b>Speicherinhalt retten</b> , Verb<br><b>dumpen</b> , Verb |
| ja | ダンプ                                                                                           |
| pl | <b>zrzut</b> , <zawartości pamięci> m                                                         |
| pt | <b>transvazar</b> , verb                                                                      |
| zh | 转存                                                                                            |

**171-05-33****microprogram****microprogramme**

sequence of elementary [instructions](#) that corresponds to a specific computer operation, that is maintained in special storage and whose execution is initiated by the introduction of a computer instruction into an instruction register of a computer

**microprogramme, m**

suite d'[instructions](#) élémentaires qui correspond à une opération d'ordinateur particulière, qui est maintenue dans une mémoire spéciale, et dont l'exécution est déclenchée par l'introduction d'une instruction machine dans le registre d'instructions d'un ordinateur

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ar | برنامج مصغر<br>برنامج مختصر |
| de | <b>Mikroprogramm</b> , n    |
| ja | マイクロプログラム                   |
| pl | <b>mikroprogram</b> , m     |
| pt | <b>microprograma</b>        |
| zh | 微程序                         |

**171-05-34****microinstruction**

[instruction](#) of a [microprogram](#)

**micro-instruction, f**

[instruction](#) d'un [microprogramme](#)

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| ar | تعليمات مختصرة                             |
| de | <b>Mikroinstruktion</b> , f                |
| ja | マイクロ命令                                     |
| pl | <b>mikroinstrukcja</b> , <mikroprogramu> f |
| pt | <b>microinstrução</b>                      |
| zh | 微指令                                        |

## 171-05-35

**address**, <in software>

[character](#) or group of characters that identifies a data source or destination

Note 1 to entry: An address can identify, for example, a register, a particular part of a storage device, another device, a network location.

**adresse**, <en logiciel> f

[caractère](#) ou groupe de caractères qui identifie une origine ou une destination de données

Note 1 à l'article: Une adresse peut identifier, par exemple, un registre, une partie déterminée d'une mémoire, un autre dispositif, un emplacement de réseau.

ar موقع البيانات, <في البرمجيات>  
عنوان

de **Adresse**, <in der Software> f

ja アドレス, <ソフトウェアの>  
番地

pl **adres**, <w oprogramowaniu> m

pt **endereço**, <em software>

**endereço**, <em programa informático>

zh 地址, <软件中>

## 171-05-36

**absolute address**

[address](#) in a [machine language](#) that identifies a storage location or a device without the use of any intermediate reference such as a [base address](#)

**adresse absolue**, f

DÉCONSEILLÉ: adresse machine, f

[adresse](#) qui, en [langage machine](#), identifie directement un emplacement de mémoire ou un dispositif, sans référence intermédiaire telle qu'une [adresse de base](#)

ar عنوان مطلق

de **absolute Adresse**, f

**Absolutadresse**, f

ja 絶対番地

pl **adres bezwzględny**, <w języku maszyny> m

pt **endereço absoluto**

zh 绝对地址

**171-05-37****direct address**

[address](#) that designates a storage location of a [data item](#) to be treated as an operand

**adresse directe, f**

[adresse](#) qui désigne l'emplacement de mémoire d'une [donnée](#) destinée à être traitée comme un opérande

ar عنوان مباشر

de **direkte Adresse, f**

**Speicheradresse, f**

ja 直接アドレス

pl **adres bezpośredni, m**

pt **endereço direto**

zh 直接地址

**171-05-38****indirect address**

[address](#) that designates the storage location of another address

Note 1 to entry: The designated storage location can contain the address of the desired operand or another indirect address; this chain of addresses eventually leads to the operand.

**adresse indirecte, f**

[adresse](#) qui désigne l'emplacement de mémoire d'une autre adresse

Note 1 à l'article: L'emplacement de mémoire désigné peut contenir l'adresse de l'opérande souhaité ou une autre adresse indirecte; cette chaîne d'adresses conduit finalement à l'opérande.

ar عنوان غير مباشر

de **indirekte Adresse, f**

ja 間接アドレス

pl **adres pośredni, m**

pt **endereço indireto**

zh 间接地址

**171-05-39****base address**

numeric value that is used as a reference in the calculation of [addresses](#) in the execution of a computer program

**adresse de base, f**

valeur numérique employée comme repère dans les calculs d'[adresses](#) lors de l'exécution d'un programme d'ordinateur

|    |                         |
|----|-------------------------|
| ar | عنوان أساسي             |
| de | <b>Basisadresse, f</b>  |
| ja | 基底アドレス                  |
| pl | <b>adres bazowy, m</b>  |
| pt | <b>endereço de base</b> |
| zh | 基地址                     |

**171-05-40**

**relocatable address**

[address](#) that is adjusted when the computer program containing it is [relocated](#)

**adresse translatable, f**

[adresse](#) destinée à être modifiée lorsque le programme d'ordinateur qui la contient sera [translaté](#)

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ar | عنوان قابل للنقل                                               |
| de | <b>verschiebbare Adresse, f</b>                                |
| ja | 再配置可能アドレス                                                      |
| pl | <b>adres relokowalny, m</b><br><b>adres przemieszczalny, m</b> |
| pt | <b>endereço relocável</b>                                      |
| zh | 可重定位地址                                                         |

**171-05-41**

**parameter**

variable that is given a constant value for a specified application and that can denote the application

**paramètre, m**

variable à laquelle on assigne une valeur constante déterminée pour chaque cas particulier et qui, éventuellement, identifie ce cas

|    |                     |
|----|---------------------|
| ar | معامل               |
| de | <b>Parameter, m</b> |
| ja | パラメタ                |
| pl | <b>parametr, m</b>  |
| pt | <b>parâmetro</b>    |
| zh | 参数                  |

**171-05-42****routine**

ordered set of [instructions](#) that can have some general or frequent use

**routine**, f

ensemble ordonné d'[instructions](#) qui peut avoir un emploi général ou répété

ar نمط

de **Routine**, f

ja ルーチン

pl **program powtarzalny**, m  
**program standardowy**, m

pt **rotina**

zh 例程

**171-05-43****subprogram****subprogramme**

sequenced set of [instructions](#) that can be used in one or more computer programs and at one or more points in a computer program

**sous-programme**, m

ensemble séquencé d'[instructions](#) pouvant être employé dans un ou plusieurs programmes d'ordinateur ou bien en un ou plusieurs points d'un même programme d'ordinateur

ar برنامج ثانوى

de **Unterprogramm**, n  
**Subroutine**, f

ja サブプログラム

pl **podprogram**, m

pt **subprograma**

zh 子程序

**171-05-44**

**function**, <in computer programming>

[subprogram](#) that returns a value

**fonction**, <en programmation des ordinateurs> f

[sous-programme](#) qui renvoie une valeur

ar وظيفة, <في برمجة الحاسب الالى >  
 de **Funktion**, <in der Computerprogrammierung> f  
 ja 機能, <コンピュータプログラム>  
 pl **funkcja**, <w programowaniu komputerowym> f  
 pt **função**, <em programação de computador>  
 zh 功能, <计算机编程中>

#### 171-05-45

**procedure**, <in computer programming>

[subprogram](#) that does not return a value

**procédure**, <en programmation des ordinateurs> f

[sous-programme](#) qui ne renvoie pas une valeur

ar إجراء, <في برمجة الحاسب الالى >  
 خطوة

de **Prozedur**, <in der Computerprogrammierung> f  
 ja 手続き, <コンピュータプログラム>  
 pl **procedura**, <w programowaniu komputerowym> f  
 pt **procedimento**, <em programação de computador>  
 zh 过程, <计算机编程中>

#### 171-05-46

**call**, <in software>

**procedure call**

use of a [procedure](#) name in an instruction that causes the execution of the procedure when encountered

**appel**, <en logiciel> m

**appel de procédure**, m

utilisation du nom d'une [procédure](#) dans une instruction dans le but de déclencher son exécution

|    |                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | الاتصال, <في البرمجيات><br>إتصال إجرائى                                                                 |
| de | <b>Aufruf</b> , <in der Software> m                                                                     |
| ja | コール, <ソフトウェア><br>呼                                                                                      |
| pl | <b>wywołanie i przekazanie sterowania</b> , n<br><b>wywołanie procedury</b> , n                         |
| pt | <b>chamada</b> , <em software><br><b>chamada</b> , <em programa informático><br>chamada de procedimento |
| zh | 调用, <软件中><br>过程调用                                                                                       |

**171-05-47**

**link**, <in programming> noun

part of a [computer program](#) that passes control and parameters between separate portions of the computer program

**lien**, <en programmation> m

partie d'un [programme d'ordinateur](#) qui transfère la commande et transmet les paramètres entre deux tronçons distincts de programme d'ordinateur

|    |                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | رابط, <في البرمجة> إسم                                                                    |
| de | <b>Link</b> , <in der Programmierung> m<br><b>Verknüpfung</b> , <in der Programmierung> f |
| ja | リンク, <プログラミング>                                                                            |
| pl | <b>łańcze</b> , <w programowaniu> n                                                       |
| pt | <b>ligação</b> , <em programação>                                                         |
| zh | 链接, <软件中><相关条目:171-05-48>名词                                                               |

**171-05-48**

**link**, <in programming> verb

to provide a [link](#)

**relier**, <en programmation> verbe

établir un [lien](#)

|    |                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | يربط, <في البرمجة> فعل                                                                           |
| de | <b>binden</b> , <in der Programmierung> Verb<br><b>verknüpfen</b> , <in der Programmierung> Verb |
| ja | リンク, <プログラミング>                                                                                   |
| pl | <b>łączyć</b> , <w programowaniu> n                                                              |
| pt | <b>ligar</b> , <em programação> verb                                                             |
| zh | 链接, <软件中><相关条目:171-05-47>动词                                                                      |

## 171-05-49

### macroinstruction

#### macro

[instruction](#) in a [source language](#) that is to be replaced by a defined sequence of instructions in the same source language

Note 1 to entry: A macroinstruction can also specify values for parameters in the instructions that are to replace it.

Note 2 to entry: Not all source languages support macroinstructions.

#### macro-instruction, f

#### macro, f

[instruction](#) écrite dans un [langage source](#) et destinée à être remplacée par une suite déterminée d'instructions dans le même langage source

Note 1 à l'article: Une macro-instruction peut également spécifier les valeurs qui doivent être attribuées à certains paramètres dans les instructions qui la remplaceront.

Note 2 à l'article: Tous les langages sources ne permettent pas d'utiliser des macro-instructions.

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| ar | تعليمات مفصلة                                   |
| de | <b>Makroinstruktion</b> , f<br><b>Makro</b> , n |
| ja | マクロ命令                                           |
| pl | <b>makroinstrukcja</b> , f                      |
| pt | <b>macroinstrução</b>                           |
| zh | 宏指令<br>宏                                        |

## 171-05-50

### conversational mode

mode of operation of a [data processing system](#) in which a sequence of alternating entries and responses between a user and the system takes place in a manner similar to a dialogue between two persons

**mode dialogué, m**

mode d'exploitation d'un [système informatique](#) dans lequel une suite de demandes et de réponses alternées entre un utilisateur et le système se déroule d'une manière semblable à un dialogue entre deux personnes

ar نمط تخاطبي

de Dialogbetrieb, m

ja 対話モード

対話形

会話モード

pl tryb konwersacyjny, m

tryb interakcyjny, m

pt modo de conversação

zh 会话模式

**171-05-51****time-sharing****timesharing**

DEPRECATED: time-slicing

mode of operation of a [data processing system](#) that provides for the interleaving in time of two or more processes in one processor

**partage de temps, m****temps partagé, m**

mode d'exploitation d'un [système informatique](#) qui assure l'entrelacement dans le temps de plusieurs processus dans un même processeur

ar مشاركة الوقت

de Teilnehmerbetrieb, m

Time-Sharing-Betrieb, m

ja タイムシェアリング

時分割

pl podział czasu, m

pt partilha do tempo

tempo partilhado

zh 分时

**171-05-52****time-slicing****timeslicing**

DEPRECATED: time-sharing

mode of operation in which two or more processes are assigned quanta of time on the same processor

## découpage de temps, m

mode d'exploitation dans lequel plusieurs processus se voient attribuer des quantums de temps sur le même processeur

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| ar | تقطيع الوقت                                                      |
| de | <b>Zeitscheibenbetrieb</b> , m<br><b>Zeitvielfachbetrieb</b> , m |
| ja | タイムスライシング                                                        |
| pl | <b>kwantowanie czasu</b> , n                                     |
| pt | <b>partição do tempo</b>                                         |
| zh | 时间切片                                                             |

## 171-05-53

### real-time, adj

pertaining to the processing of data by a computer in connection with another process outside the computer according to time requirements imposed by the outside process

### en temps réel, adj

relatif au traitement de données effectué par un ordinateur en relation avec un processus extérieur, ce traitement devant respecter des contraintes de temps imposées par le processus extérieur

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | في الوقت الحقيقي, صفة                     |
| de | <b>Realzeit...</b> (in Zusammensetzungen) |
| ja | リアルタイム<br>実時間                             |
| pl | <b>czas rzeczywisty</b> , m               |
| pt | <b>tempo real</b> , adj                   |
| zh | 实时的                                       |

## 171-05-54

### pack, verb

to store data in a compact form in a storage device by taking advantage of known characteristics of the data and of the storage device, in such a way that the original form of the data can be recovered

EXAMPLE To make use of bit or byte locations that would otherwise go unused.

### condenser, verbe

disposer des données dans une mémoire de manière compacte en tirant partie de caractéristiques connues de ces données et de la mémoire, afin de pouvoir reconstituer ultérieurement les données originales

EXEMPLE Employer des emplacements d'élément binaire ou d'octet qui, sinon, resteraient inutilisés.

|    |                         |
|----|-------------------------|
| ar | يجمع حزمة, فعل          |
| de | <b>packen</b> , Verb    |
| ja | パッキング                   |
| pl | <b>pakować</b> , verb   |
| pt | <b>empacotar</b> , verb |
| zh | 打包                      |

**171-05-55****relocate**, verb

[to transfer](#) a [computer program](#) or part of a computer program, and to adjust the necessary address references so that the computer program can be executed after being transferred

**translater**, verbe

[transférer](#) un [programme d'ordinateur](#), ou un tronçon de programme d'ordinateur, en modifiant, si nécessaire, les références aux adresses, de sorte que le programme d'ordinateur puisse être exécuté à son nouvel emplacement

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| ar | يعيد نقل الموقع, فعل                                   |
| de | <b>verschieben</b> , Verb                              |
| ja | 再配置する                                                  |
| pl | <b>przemieszczać</b> , verb<br><b>przenosić</b> , verb |
| pt | <b>relocar</b> , verb                                  |
| zh | 重定位                                                    |

**171-05-56****search**, noun

examination of a set of data items to find those that have a given property

**recherche**, f

examen d'un ensemble de données pour déterminer celles qui présentent une propriété particulière

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| ar | بحث, اسم                                         |
| de | <b>Suche</b> , f                                 |
| ja | 探索                                               |
| pl | <b>wyszukiwać</b> , verb<br><b>szukać</b> , verb |
| pt | <b>busca</b>                                     |
| zh | 查找                                               |

171-05-57

**chaining search**

[search](#) in which each item contains means for locating the next item to be considered in the search

**recherche en chaîne**, f

[recherche](#) par examens successifs d'articles dont chacun contient un élément qui désigne l'article suivant à examiner

ar بحث متسلسل

de verkettete Suche, f  
Suche in verketteter Liste, f

ja チェーン探索  
チェーンサーチ

pl wyszukiwanie łańcuchowe, n

pt busca em cadeia

zh 链接查找

171-05-58

**dichotomizing search**

[search](#) in which an ordered set of items is partitioned into two parts, one of which is rejected, the process being repeated on the accepted part until the search is completed

**recherche dichotomique**, f

[recherche](#) par laquelle on divise l'ensemble rangé des articles en deux parties dont l'une est rejetée, l'opération étant répétée sur la partie conservée jusqu'à la fin de la recherche

ar بحث ثنائي

de dichotomische Suche, f  
eliminierende Suche, f

ja 2分探索

pl wyszukiwanie dychotomiczne, n

pt busca dicotômica

zh 对分查找

171-05-59

**patch**, verb

to make a rapid modification of a [computer program](#) to correct a defect

**retoucher**, verbe

**rapiécer**, verbe

modifier de façon sommaire un [programme d'ordinateur](#) pour corriger un défaut

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| ar | يُصحح, فعل                                         |
| de | <b>ausbessern</b> , Verb<br><b>flickern</b> , Verb |
| ja | パッチ                                                |
| pl | <b>wstawić poprawkę</b> , verb                     |
| pt | <b>remendar</b> , verb                             |
| zh | 打补丁                                                |

**171-05-60****reusable**, adj

pertaining to a [computer program](#) or a [routine](#) that can be [loaded](#) once and executed repeatedly subject to the requirements that any instructions that are modified during execution are returned to their initial states and that external parameters are preserved unchanged

**réutilisable**, adj

qualifie un [programme d'ordinateur](#) ou une [routine](#) que l'on peut [charger](#) une seule fois puis exécuter plusieurs fois, toutes les instructions modifiées lors de l'exécution étant remises dans leur état initial et les paramètres externes n'étant pas modifiés

|    |                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------|
| ar | قابلة لإعادة الاستخدام, صفة                                                |
| de | <b>nutzungsinvariant</b> , Adjektiv<br><b>wieder verwendbar</b> , Adjektiv |
| ja | 再使用可能<br>リユースブル                                                            |
| pl | <b>nadający się do wielokrotnego użytku</b> , adj                          |
| pt | <b>reutilizável</b> , adj                                                  |
| zh | 可重用                                                                        |

**171-05-61****reentrant**, adj  
**reenterable**, adj

pertaining to a [computer program](#) or a part of a computer program that can be executed repeatedly, or before previous executions have been completed, with the requirement that neither its external parameters nor any [instructions](#) are modified during its execution

**réentrant**, adj  
**rentrant**, adj

relatif à un [programme d'ordinateur](#) ou une partie de programme d'ordinateur sous forme exécutable que l'on peut exécuter de façon répétée, éventuellement avant l'achèvement d'une exécution antérieure, sans que ni ses [instructions](#), ni ses paramètres externes ne soient modifiés pendant son exécution

|    |                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| ar | إعادة الدخول, صفة                                                              |
| de | <b>eintrittsinvariant</b> , Adjektiv<br><b>wiedereintrittsfähig</b> , Adjektiv |
| ja | 再入する                                                                           |
| pl | <b>wielowejściowy</b> , adj<br><b>współużywalny</b> , adj                      |
| pt | <b>reentrante</b> , adj                                                        |
| zh | 再进入<br>可再进入的                                                                   |

### 171-05-62

**load**, <in computer technology> verb

[to transfer](#) data into a [storage device](#) or a [register](#)

**charger**, <en informatique> verbe

[transférer](#) des données dans une [mémoire](#) ou dans un [registre](#)

|    |                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| ar | يحمل, <في تقنية الحاسب الالى>                                                  |
| de | <b>laden</b> , <in der Computertechnik> Verb                                   |
| ja | ロード, <コンピュータ技術>                                                                |
| pl | <b>wprowadzać</b> , <w technologii komputerowej> verb<br><b>ładować</b> , verb |
| pt | <b>carregar</b> , <em tecnologia de computador> verb                           |
| zh | 加载, <计算机技术中>                                                                   |

### 171-05-63

**sequential**, adj

pertaining to a process in which all events occur one after the other, without any time lapse between them

**séquentiel**, adj

relatif à un processus dont tous les événements surviennent l'un après l'autre sans aucun intervalle de temps entre eux

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ar | متسلسل, صفة<br>متعاقب         |
| de | <b>sequentiell</b> , Adjektiv |
| ja | 逐次<br>順次                      |
| pl | <b>sekwencyjny</b> , adj      |
| pt | <b>sequencial</b> , adj       |
| zh | 顺序的                           |

**171-05-64****concurrent**, adj

pertaining to processes that take place within a common interval of time during which they could have to alternately share common resources

EXAMPLE Programs executed by multiprogramming in a computer having a single instruction control unit.

**concurrent**, adj

relatif à des processus qui se déroulent au cours d'un intervalle de temps commun, durant lequel ils peuvent avoir à utiliser en alternance les mêmes ressources

EXEMPLE Programmes exécutés en multiprogrammation par un ordinateur à une seule unité de commande.

ar متزامن, صفة

de **gleichlaufend**, Adjektiv

ja 並行

pl **współbieżny**, adjpt **simultâneo**, adj

zh 并发的

**171-05-65****consecutive**, adj

pertaining to two events in a process that follow one another without the occurrence of any other event between them

**consécutif**, adj

relatif à deux événements dans un processus qui se suivent sans qu'aucun autre événement ne se produise entre eux

ar متتالي, صفة

de **aufeinanderfolgend**, Adjektiv

ja 連続

pl **kolejny**, adjpt **consecutivo**, adj

zh 连续的

**171-05-66****default**, adj

pertaining to an attribute, a value, or an option that is assumed when none is explicitly specified

**par défaut**, adj

**implicite**, adj

relative à un attribut, une valeur, ou une option retenus en l'absence d'autre précision

ar مبدئي, صفة

de **voreingestellt**, Adjektiv

ja 規定

デフォルト

pl **domyślny**, adj

pt **predefinido**, adj

zh 缺省的

**171-05-67**

**markup language**

set of commands to be imbedded in a document to indicate how to process and to present it

**langage de balisage**, m

ensemble de commandes à encastrier dans un document pour indiquer comment le traiter et le présenter

ar لغة ترميزية

لغة توصيف النص

de **Markup-Sprache**, f

ja マークアップ言語

マーク付け言語

pl **język znaczników**, m

pt **linguagem de marcação**

zh 置标语言

**171-05-68**

**task**, <in programming>

sequence of [instructions](#) that can be executed [concurrently](#) with other such sequences or interleaved with them

**tâche**, <en programmation> f

suite d'[instructions](#) qui peuvent être exécutées de façon [concurrente](#) avec d'autres suites d'instructions ou être imbriquées avec elles

|    |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | مهمة, <في البرمجة>                                                                    |
| de | <b>Aufgabe</b> , <in der Programmierung> f<br><b>Task</b> , <in der Programmierung> f |
| ja | <b>タスク</b> , <プログラミング>                                                                |
| pl | <b>zadanie</b> , <w programowaniu> n                                                  |
| pt | <b>tarefa</b> , <em programação>                                                      |
| zh | 任务, <编程中>                                                                             |

**171-05-69****multitasking**

[concurrent](#) or interleaved execution of two or more [tasks](#) on a single computer

**fonctionnement multitâche, m**

exécution [concurrente](#) ou imbriquée de plusieurs [tâches](#) sur un seul ordinateur

|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| ar | تعدد المهام                                              |
| de | <b>Multitasking</b> , n<br><b>Mehrprozessbetrieb</b> , m |
| ja | <b>マルチタスキング</b><br><b>多重タスキング</b>                        |
| pl | <b>wielozadaniowość</b> , f                              |
| pt | <b>funcionamento multitarefa</b><br><b>multitasking</b>  |
| zh | 多任务                                                      |

**171-05-70****exception**

condition that can arise during execution of a [computer program](#), that can cause a deviation from the normal execution sequence, and for which means exist to handle it

Note 1 to entry: An exception can arise from an error such as division by zero or missing address.

**exception, f**

situation qui peut se produire pendant l'exécution d'un [programme d'ordinateur](#), qui peut provoquer un écart par rapport à la séquence d'exécution normale, et pour laquelle il existe des moyens permettant de la traiter

Note 1 à l'article: Une exception peut provenir d'une erreur telle que la division par zéro ou une adresse manquante.

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| ar | استثناء                                        |
| de | <b>Ausnahme</b> , <in der Datenverarbeitung> f |
| ja | 例外                                             |
| pl | <b>wyjątek</b> , m                             |
| pt | <b>exceção</b>                                 |
| zh | 例外                                             |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## 171-06 Data transfer

### 171-06 Transfert de données

#### 171-06-01

**transfer**, verb

**move**, verb

to send data from one location to another one

**transférer**, verbe

envoyer des données d'un emplacement à un autre

ar ينقل, فعل  
يحرك

de übertragen, Verb

ja 転送する

pl transfer, m

przesyłanie, <danych> n

pt transferir, verb

zh 传输

#### 171-06-02

**transmit**, verb

[to transfer](#) from one location to one or more other locations

**émettre**, verbe

[transférer](#) d'un emplacement à un ou plusieurs autres

ar يرسل, فعل

de übermitteln, Verb

ja 送信する

pl szybkość transferu, f

pt transmitir, verb

zh 传递

## 171-06-03

$r$   
 $v$

### transfer rate

quotient of the number of specified [data elements transferred](#) in a time interval by the duration of this interval

EXAMPLE [Digit rate](#),  $r_d$  or  $v_d$ ; transfer rate for bytes,  $r_B$ ,  $r_O$ ,  $v_B$ , or  $v_O$ ; [binary digit rate](#) (or bit rate),  $r_b$ ,  $r_{bit}$ ,  $v_b$ , or  $v_{bit}$ .

Note 1 to entry: The transfer rate is expressed in seconds to the power of minus one ( $s^{-1}$ ). In practice, it is expressed in digits per second, for example in bits per second (bit/s) or in bytes per second (B/s). These units can be combined with decimal multiple prefixes, for example kilobyte per second (kB/s).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-11, modified – Addition of information useful for the context of the IEC, and adaptation to the IEC rules

### débit de transfert, m

quotient du nombre d'[éléments de données](#) d'une nature spécifiée [transférés](#) pendant un intervalle de temps par la durée de cet intervalle

EXAMPLE [Débit numérique](#),  $r_d$  ou  $v_d$ ; débit de transfert pour des octets,  $r_B$ ,  $r_O$ ,  $v_B$ , ou  $v_O$ ; [débit binaire](#),  $r_b$ ,  $r_{bit}$ ,  $v_b$ , ou  $v_{bit}$ .

Note 1 à l'article: Le débit de transfert s'exprime en secondes à la puissance moins un ( $s^{-1}$ ). En pratique, il s'exprime en éléments numériques par seconde, par exemple en bits par seconde (bit/s) ou en octets par seconde (o/s). Ces unités peuvent être combinées avec des préfixes de multiples décimaux, par exemple kilooctet par seconde (ko/s).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-11, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar معدل النقل

de Übertragungsrate, f

ja 転送率

転送レート

pl szybkość przesyłania, <danych> f

pt taxa de transferência

zh 传输速率

**171-06-04** $r_e$  $v_e$ **data signalling rate****equivalent bit rate**

DSR

binary digit rate equivalent to a transfer rate for specified data elements

Note 1 to entry: The data signalling rate is the minimum value of the binary digit rate strictly necessary to convey the same information in the same duration as a given digital signal at a given transfer rate.

Note 2 to entry: The data signalling rate in parallel transmission is given by  $\sum_{i=1}^m \frac{1}{T_i} \log_2 n_i$ , where  $m$  is the number of parallel transmission channels,  $T_i$  is the duration of the significant interval for the  $i$ -th channel,  $n_i$  is the number of significant conditions in the  $i$ -th channel.

Note 3 to entry: The unit of data signalling rate is the bit per second (bit/s).

**débit binaire équivalent, m**débit binaire équivalent à un débit de transfert pour des éléments de données spécifiés

Note 1 à l'article: Le débit binaire équivalent est la valeur minimale du débit binaire strictement nécessaire pour transmettre pendant la même durée les mêmes informations qu'un signal numérique donné de débit de transfert donné.

Note 2 à l'article: Le débit binaire équivalent en transmission parallèle est exprimé par la formule

$\sum_{i=1}^m \frac{1}{T_i} \log_2 n_i$ , où  $m$  est le nombre de voies de transmission en parallèle;  $T_i$  est la durée de l'intervalle significatif sur la voie  $i$ ;  $n_i$  est le nombre d'états significatifs sur la voie  $i$ .

Note 3 à l'article: L'unité de débit binaire équivalent est le bit par seconde (bit/s).

ar معدل إرسال البيانات

معدل إنتقال البيانات المكافئة

de **Datenübertragungsrate, f**

ja データ信号速度

pl **szybkość transmisji danych w bitach na sekundę, f**pt **taxa de sinalização de dados**

zh 数据信令速率

等比特率

**DSR**

## 171-06-05

$T$

### period of data elements

quotient of the duration of a time interval in which specified [data elements](#) are transferred by the number of transferred elements

Note 1 to entry: The unit of period of data elements is the second (s).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-12, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

### période d'éléments de données, f

quotient de la durée d'un intervalle de temps pendant lequel des [éléments de données](#) sont transférés par le nombre d'éléments transférés

Note 1 à l'article: L'unité de période d'éléments de données est la seconde (s).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-12, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | الفترة الزمنية لعناصر البيانات |
| de | Periode von Datenelementen, f  |
| ja | データの要素のピリオド                    |
| pl | ...                            |
| pt | período de elementos de dados  |
| zh | 数据元素周期                         |

## 171-06-06

$T_b$

$T_{bit}$

### period of binary digits

### period of bits

[period of data elements](#) when the [data elements](#) are [binary digits](#)

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-14, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

### période d'éléments binaires, f

### période de bits, f

[période d'éléments de données](#) lorsque les [éléments de données](#) sont des [éléments binaires](#)

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-14, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| ar | الفترة الزمنية للأرقام الثنائية<br>تيرايت           |
| de | <b>Bitperiode</b> , f                               |
| ja | 2進数字のピリオド<br>ビット                                    |
| pl | ilość przesłanych bitów w danym przedziale czasu, f |
| pt | período de dígitos binários                         |
| zh | 二进制数字周期<br>比特周期                                     |

**171-06-07**

$E_b$   
 $E_{\text{bit}}$

**signal energy per binary digit**

product of the [carrier power](#)  $P_C$  and the [period of binary digits](#)  $T_b$

$$E_b = P_C \cdot T_b$$

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-19, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**énergie du signal par élément binaire, f**

produit de la [puissance en porteuse](#)  $P_C$  par la [période d'éléments binaires](#)  $T_b$

$$E_b = P_C \cdot T_b$$

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-19, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| ar | طاقة الإشارة لكل رقم ثنائي                                           |
| de | <b>Signalenergie je Bit</b> , f                                      |
| ja | ビット毎の信号のエネルギー<br>ビット毎の信号電力                                           |
| pl | iloczyn mocy sygnału nośnego i przedziału czasu przesyłania bitów, f |
| pt | energia de sinal por dígito binário                                  |
| zh | 每二进制数字的信号能量                                                          |

171-06-08

*P*

# **error probability**

[probability](#) that a [data element](#) is incorrectly received

EXAMPLE Error probability for binary digits or bit error probability,  $P_b$  or  $P_{bit}$ ; block error probability,  $P_{bl}$ .

Note 1 to entry: The measured value is designated as "[error ratio](#)", whereas "error rate" is deprecated; for example, [bit error ratio](#) (BER); [block error ratio](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-20, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

## **probabilité d'erreur, f**

[probabilité](#) pour qu'un [élément de données](#) soit reçu de façon erronée

EXEMPLE Probabilité d'erreur sur les bits ou probabilité d'erreur binaire,  $P_b$  ou  $P_{bit}$ ; probabilité d'erreur sur les blocs,  $P_{bl}$ .

Note 1 à l'article: La valeur mesurée est désignée par "[taux d'erreurs](#)", par exemple: [taux d'erreur binaire](#) ou taux d'erreur sur les bits (TEB); [taux d'erreur sur les blocs](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-20, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar احتمال الخطأ

de Fehlerwahrscheinlichkeit, f

ja 誤りの確率

pl prawdopodobieństwo wystąpienia błędu, n

pt probabilidade de erro

zh 差错概率

**171-07 Information theory**  
**171-07 Théorie de l'information**

**171-07-01**

**information theory**

branch of science concerned with quantitative measures of information

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.01.01, modified – In the definition, the word "learning" has been replaced by the word "science"

**théorie de l'information, f**

discipline théorique traitant des mesures quantitatives de l'information

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.01.01

ar نظرية المعلومات

de **Informationstheorie, f**

ja 情報理論

pl **teoria informacji, f**

pt **teoria da informação**

zh 信息论

**171-07-02**

**communication theory**

mathematical discipline dealing with the probabilistic features of the transmission of messages in the presence of noise and any other disturbances

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.01.02

**théorie des communications, f**

discipline mathématique traitant des aspects probabilistes de la transmission de messages en présence de bruits et éventuellement d'autres perturbations

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.01.02

ar نظرية الاتصالات

de **Kommunikationstheorie, f**

ja 通信理論

pl **teoria komunikacji, f**

pt **teoria da comunicação**

zh 通信原理

### 171-07-03

**information**, <in information theory>

knowledge that reduces or removes uncertainty about the occurrence of a specific event from a given set of possible events

Note 1 to entry: In information theory, the concept "event" is to be understood as used in the theory of probability. For instance, an event can be:

- the presence of a specific element in a given set of elements;
- the occurrence of a specific character or word in a given message or in a given position of a message;
- any one of the distinct results an experiment can yield.

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.01.03

**information**, <en théorie de l'information> f

connaissance qui réduit ou supprime l'incertitude concernant la réalisation d'un événement particulier appartenant à un ensemble déterminé d'événements possibles

Note 1 à l'article: En théorie de l'information, le mot "événement" a le sens qu'il prend dans le calcul des probabilités. Un événement peut être, par exemple:

- la présence d'un élément donné d'un ensemble;
- l'existence d'un caractère particulier, ou d'un mot particulier, dans un message déterminé ou dans une position déterminée d'un message;
- n'importe lequel des résultats possibles d'une expérience.

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.01.03

ar معلومات, <في نظرية المعلومات>

de **Information**, <in der Informationstheorie> f

ja 情報, <情報理論>

pl **informacja**, <w teorii informacji> f

pt **informação**, <em teoria da informação>

zh 信息, <信息论中>

### 171-07-04

**message**, <in information theory and communication theory>

ordered sequence of [characters](#) intended to convey [information](#)

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.01

**message**, <en théorie de l'information et théorie des communications> m

suite ordonnée de [caractères](#) destinée à communiquer des [informations](#)

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.01

|    |                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------|
| ar | رسالة, <في نظرية المعلومات ونظرية الاتصالات>                          |
| de | <b>Nachricht</b> , <in der Informations- und Kommunikationstheorie> f |
| ja | メッセージ, <情報理論及び通信理論>                                                   |
| pl | <b>komunikat</b> , <w teorii informacji i komunikacji> m              |
| pt | <b>mensagem</b> , <em teoria da informação e teoria da comunicação>   |
| zh | 消息, <信息论和通信原理中>                                                       |

**171-07-05****message source****information source**

part of a communication system from which [messages](#) are considered to originate

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.02

**source de messages, f****source d'informations, f**

partie d'un système de communication d'où l'on considère que sont issus les [messages](#)

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.02

ar مصدر الرسالة  
مصدر المعلومات

de Nachrichtenquelle, f

ja メッセージソース  
通報源  
通報ソース

pl źródło komunikatu, n  
źródło informacji, n

pt fonte de mensagens  
fonte de informações

zh 消息源  
信息源

**171-07-06****message sink****information sink**

part of a communication system in which [messages](#) are considered to be received

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.03

**collecteur de messages, m**  
**collecteur d'informations, m**

partie d'un système de communication où l'on considère que sont reçus les [messages](#)

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.03

ar بالوعة الرسالة  
 بالوعة المعلومة  
 de Nachrichtensenke, f  
 ja メッセージシンク  
 通報受端  
 pl ujście informacji, n  
 pt coletor de mensagens  
 coletor de informações  
 zh 消息宿  
 信息宿

#### 171-07-07

**channel, <in communication theory>**

part of a communication system that connects the [message source](#) with the [message sink](#)

Note 1 to entry: An encoder can be inserted between the message source and the input to the channel, and a decoder between the output of the channel and the message sink. Generally, these two units are not considered as being parts of the channel. In certain cases, however, they can be considered as parts of the message source and message sink, respectively.

Note 2 to entry: In information theory according to Shannon, the channel can be characterized by the set of conditional probabilities of occurrence of all the messages received at the message sink when a given message emanates from the message source.

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.04

**canal, <en théorie des communications> m**

**voie, <en théorie des communications> f**

partie d'un système de communication qui relie la [source de messages](#) au [collecteur de messages](#)

Note 1 à l'article: Un codeur peut être situé entre la source de messages et l'entrée du canal, et un décodeur peut être situé entre la sortie du canal et le collecteur de messages. Ces deux organes ne sont en général pas considérés comme faisant partie du canal. Cependant, dans certains cas, ils peuvent être considérés comme faisant partie respectivement de la source et du collecteur.

Note 2 à l'article: En théorie de l'information selon Shannon, le canal peut être caractérisée par l'ensemble des probabilités conditionnelles d'apparition de tous les messages reçus au collecteur de messages lorsqu'un message déterminé est émis par la source.

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.04

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| ar | قناة, <في نظرية الاتصالات>                      |
| de | <b>Kanal</b> , <in der Kommunikationstheorie> m |
| ja | 通信路, <通信理論>                                     |
| pl | <b>kanal</b> , <w teorii komunikacji> m         |
| pt | <b>canal</b> , <em teoria da comunicação>       |
| zh | 信道, <通信原理中>                                     |

**171-07-08****symmetric binary channel**

[channel](#) that is designed to convey messages consisting of binary characters and that has the property that the conditional probabilities of changing any one binary character to the other binary character are equal

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.05

**canal binaire symétrique, m**

[canal](#) destiné à la transmission de messages composés de caractères binaires et dont les propriétés sont telles que les probabilités conditionnelles du changement de l'un quelconque des caractères binaires en l'autre sont égales

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.05

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ar | قناة ثنائية متماثلة                  |
| de | <b>symmetrischer Binärkanal</b> , m  |
| ja | 2元対称通信路                              |
| pl | <b>binarny kanal symetryczny</b> , m |
| pt | <b>canal binário simétrico</b>       |
| zh | 对称二进制信道                              |

**171-07-09****stationary message source****stationary information source**

[message source](#) from which each message has a probability of occurrence independent of the time of its occurrence

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.06

**source de messages stationnaire, f****source d'informations stationnaire, f**

[source de messages](#) dont chaque message a une probabilité de réalisation indépendante de l'instant de cette réalisation

SOURCE: ISO/IEC 2382-16:1996, 16.02.06

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | مصدر الرسالة الثابتة            |
| de | stationäre Nachrichtenquelle, f |
| ja | 定常情報源                           |
| pl | stałe źródło informacji, n      |
| pt | fonte de mensagem estacionária  |
| zh | 固定消息源                           |

## 171-07-10

$H_0$

$D_a$

### decision content

logarithm of the number of events in a finite set of  $n$  mutually exclusive events

$$H_0 = \log n$$

EXAMPLE The decision content of a set of three events is:

$$\begin{aligned} H_0 &= (\log_2 3) \text{ Sh} \approx 1,585 \text{ Sh} \\ &= (\ln 3) \text{ nat} \approx 1,099 \text{ nat} \\ &= (\lg 3) \text{ Hart} \approx 0,477 \text{ Hart} \end{aligned}$$

Note 1 to entry: The base of the logarithm determines the unit used. Commonly used units are: shannon (symbol Sh) for logarithms of base 2, natural unit (symbol nat) for logarithms of base e, hartley (symbol Hart) for logarithms of base 10.

Conversion table:

$$\begin{aligned} 1 \text{ Sh} &\approx 0,693 \text{ nat} \approx 0,301 \text{ Hart} \\ 1 \text{ nat} &\approx 1,433 \text{ Sh} \approx 0,434 \text{ Hart} \\ 1 \text{ Hart} &\approx 3,322 \text{ Sh} \approx 2,303 \text{ nat} \end{aligned}$$

Note 2 to entry: The decision content is independent of the probabilities of the occurrence of the events.

Note 3 to entry: The number of decisions needed to select a specific event out of a finite set of mutually exclusive events equals the smallest integer which is greater than or equal to the decision content when the base of the logarithm is the number of choices on each decision.

Note 4 to entry: When the same integer base is used for the same number of events, the decision content equals the [maximum entropy](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-23, modified – The notes to entry have been added

**quantité de décision, f**

logarithme du nombre d'événements dans un ensemble fini de  $n$  événements s'excluant mutuellement

$$H_0 = \log n$$

EXEMPLE La quantité de décision d'un jeu de trois événements est:

$$\begin{aligned} H_0 &= (\text{lb } 3) \text{ Sh} \approx 1,585 \text{ Sh} \\ &= (\ln 3) \text{ nat} \approx 1,099 \text{ nat} \\ &= (\lg 3) \text{ Hart} \approx 0,477 \text{ Hart} \end{aligned}$$

Note 1 à l'article: La base du logarithme détermine l'unité employée. Les unités habituellement utilisées sont les suivantes: shannon (symbole Sh) pour les logarithmes de base deux, unité naturelle (symbole nat) pour les logarithmes de base e, hartley (symbole Hart) pour les logarithmes de base 10.

Table de conversion:

$$\begin{aligned} 1 \text{ Sh} &\approx 0,693 \text{ nat} \approx 0,301 \text{ Hart} \\ 1 \text{ nat} &\approx 1,433 \text{ Sh} \approx 0,434 \text{ Hart} \\ 1 \text{ Hart} &\approx 3,322 \text{ Sh} \approx 2,303 \text{ nat} \end{aligned}$$

Note 2 à l'article: La quantité de décision est indépendante des probabilités de réalisation des événements.

Note 3 à l'article: Le nombre de décisions élémentaires distinctes qui doivent être prises pour choisir un des événements dans un ensemble d'événements s'excluant mutuellement est le plus petit entier supérieur ou égal à la quantité de décision, la base du logarithme étant le nombre de choix possibles à chaque décision.

Note 4 à l'article: Lorsqu'on emploie la même base entière pour le même nombre d'événements, la quantité de décision est égale à l'[entropie maximale](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-23, modifié – Les notes à l'article ont été ajoutées

ar محتوى القرار

de Entscheidungsgehalt, m

ja 選択情報量

pl liczba decyzji, f

zawartość decyzji, f

pt quantidade de decisão

zh 判断内容

**171-07-11**

Sh

**shannon**

unit of logarithmic measure of [information](#) equal to the [decision content](#) of a set of two mutually exclusive events, expressed as a logarithm to base two

Note 1 to entry: The shannon is the most frequently used unit in information theory.

## shannon, m

unité logarithmique de mesure de l'[information](#) égale à la [quantité de décision](#) sur un ensemble de deux événements s'excluant mutuellement, exprimée par un logarithme binaire

Note 1 à l'article: Le shannon est l'unité la plus employée en théorie de l'information.

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | شانون<br>وحدة قياس المعلومات لحدثين مترابطين |
| de | Shannon, n                                   |
| ja | シャノン                                         |
| pl | shannon, <jednostka informacji> m            |
| pt | shannon                                      |
| zh | 香农                                           |

## 171-07-12

Hart

## hartley

unit of logarithmic measure of [information](#) equal to the [decision content](#) of a set of ten mutually exclusive events, expressed as a logarithm to base ten

## hartley, m

unité logarithmique de mesure de l'[information](#) égale à la [quantité de décision](#) sur un ensemble de dix événements s'excluant mutuellement, exprimée par un logarithme décimal

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| ar | هارتلي<br>وحدة قياس المعلومات لـ 10 أحداث مترابطة |
| de | Hartley, n                                        |
| ja | ハートレー                                             |
| pl | hartley, <jednostka miary informacji> m           |
| pt | hartley                                           |
| zh | 哈特雷                                               |

## 171-07-13

nat

## natural unit, <in information theory>

unit of logarithmic measure of [information](#) when the quantity is expressed as a natural logarithm

## unité naturelle, <en théorie de l'information> f

unité logarithmique de mesure de l'[information](#) lorsque la grandeur est exprimée par un logarithme népérien

|    |                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------|
| ar | وحدة طبيعية, <في نظرية المعلومات>                                      |
| de | <b>natürliche Informationseinheit</b> , <in der Informationstheorie> f |
| ja | ナット, <情報理論>                                                            |
| pl | <b>jednostka naturalna</b> , <w teorii informacji> f                   |
| pt | <b>unidade natural</b> , <em teoria da informação>                     |
| zh | 纳特, <信息论中>                                                             |

**171-07-14** $I(x)$ **information content**

quantitative measure of [information](#) about the occurrence of an event  $x$  of definite probability  $p(x)$ , equal to the logarithm of the reciprocal of this probability

$$I(x) = \log \frac{1}{p(x)} = -\log p(x)$$

EXAMPLE Let  $\{a, b, c\}$  be a set of three events and let  $p(a) = 0,5$ ,  $p(b) = 0,25$  and  $p(c) = 0,25$  be the probabilities of their occurrences. The information contents of these events are:  $I(a) = \lg \frac{1}{0,50} \text{ Sh} = 1 \text{ Sh}$ ,  $I(b) = \lg \frac{1}{0,25} \text{ Sh} = 2 \text{ Sh}$ ,  $I(c) = \lg \frac{1}{0,25} \text{ Sh} = 2 \text{ Sh}$ .

Note 1 to entry: For a set of equiprobable events, the information content of each event is equal to the [decision content](#) of the set.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-24, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**quantité d'information, f**

mesure quantitative de l'[information](#) concernant la réalisation d'un événement  $x$  de probabilité déterminée  $p(x)$ , égale au logarithme de l'inverse de cette probabilité

$$I(x) = \log \frac{1}{p(x)} = -\log p(x)$$

EXEMPLE: Soit  $\{a, b, c\}$  un jeu de trois événements dont les probabilités de réalisation sont  $p(a) = 0,5$ ,  $p(b) = 0,25$  et  $p(c) = 0,25$ . Les quantités d'information de ces événements sont:  $I(a) = \lg \frac{1}{0,50} \text{ Sh} = 1 \text{ Sh}$ ,  $I(b) = \lg \frac{1}{0,25} \text{ Sh} = 2 \text{ Sh}$ ,  $I(c) = \lg \frac{1}{0,25} \text{ Sh} = 2 \text{ Sh}$ .

Note 1 à l'article: Pour un ensemble d'événements équiprobables, la quantité d'information de chaque événement est égale à la [quantité de décision](#) de l'ensemble.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-24, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ar | محتوى المعلومات          |
| de | Informationsgehalt, m    |
| ja | 情報量                      |
| pl | zawartość informacji, f  |
| pt | quantidade de informação |
| zh | 信息内容                     |

**171-07-15** $H(X)$ **entropy**, <in information theory>**average information content**

DEPRECATED: negentropy

mean value of the [information content](#) of the events in a finite set of mutually exclusive and jointly exhaustive events

$$H = \sum_{i=1}^n p(x_i) \cdot I(x_i) = \sum_{i=1}^n p(x_i) \cdot \log \left( \frac{1}{p(x_i)} \right)$$

where  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  is the set of events  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ),  $I(x_i)$  are their information contents and  $p(x_i)$  the probabilities of their occurrences, subject to  $\sum_{i=1}^n p(x_i) = 1$

EXAMPLE Let  $\{a, b, c\}$  be a set of three events and let  $p(a) = 0,5$ ,  $p(b) = 0,25$  and  $p(c) = 0,25$  be the probabilities of their occurrences. The entropy of this set is

$$H(X) = p(a) \cdot I(a) + p(b) \cdot I(b) + p(c) \cdot I(c) = 1,5 \text{ Sh.}$$

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-25, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**entropie**, <en théorie de l'information> f

DÉCONSEILLÉ: néguentropie, f

espérance mathématique de la [quantité d'information](#) des événements d'un ensemble exhaustif d'événements s'excluant mutuellement

$$H = \sum_{i=1}^n p(x_i) \cdot I(x_i) = \sum_{i=1}^n p(x_i) \cdot \log \left( \frac{1}{p(x_i)} \right)$$

où  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  est l'ensemble des événements  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ),  $I(x_i)$  sont leurs quantités d'information et  $p(x_i)$  leurs probabilités de réalisation, avec  $\sum_{i=1}^n p(x_i) = 1$

EXEMPLE Soit  $\{a, b, c\}$  un jeu de trois événements dont les probabilités de réalisation sont  $p(a) = 0,5$ ,  $p(b) = 0,25$  et  $p(c) = 0,25$ . L'entropie de ce jeu est  $H(X) = p(a) \cdot I(a) + p(b) \cdot I(b) + p(c) \cdot I(c) = 1,5 \text{ Sh.}$

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-25, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | الانتروبيا, <في نظرية المعلومات><br>القيمة المتوسطة للمعلومات<br>متوسط محتوى المعلومات |
| de | <b>Entropie</b> , <in der Informationstheorie> f                                       |
| ja | エントロピー, <情報理論>                                                                         |
| pl | <b>entropia</b> , <w teorii informacji> f<br><b>średnia zawartość informacji</b> , f   |
| pt | <b>entropia</b> , <em teoria da informação>                                            |
| zh | 熵, <信息论中>                                                                              |

**171-07-16**

$H_0$   
 $H_{\max}$

**maximum entropy**

[entropy](#) of a set of events when they are equiprobable, i.e.  $p(x_i) = 1/n$  for  $i = 1, \dots, n$

Note 1 to entry: When the same integer base is used for the same number of events, the maximum entropy equals the [decision content](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-26, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**entropie maximale, f**

[entropie](#) d'un jeu d'événements lorsqu'ils sont équiprobables, c.-à-d.  $p(x_i) = 1/n$  pour  $i = 1, \dots, n$

Note 1 à l'article: Lorsqu'on emploie la même base entière pour le même nombre d'événements, l'entropie maximale est égale à la [quantité de décision](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-26, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | أقصى انتروبيا                  |
| de | <b>maximale Entropie</b> , f   |
| ja | 最大エントロピー                       |
| pl | <b>maksymalna entropia</b> , f |
| pt | <b>entropia máxima</b>         |
| zh | 最大熵                            |

## 171-07-17

$H_r$

### relative entropy

ratio of the [entropy](#)  $H$  to the [decision content](#)  $H_0$

$$H_r = H/H_0$$

EXAMPLE Let  $\{a, b, c\}$  be a set of three events and let  $p(a) = 0,5$ ,  $p(b) = 0,25$  and  $p(c) = 0,25$  be the probabilities of their occurrences. The relative entropy of this set is:  $H_r = 1,5 \text{ Sh} / 1,585 \text{ Sh} \approx 0,95$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-27, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

### entropie relative, f

rapport de l'[entropie](#)  $H$  à la [quantité de décision](#)  $H_0$

$$H_r = H/H_0$$

EXEMPLE Soit  $\{a, b, c\}$  un jeu de trois événements dont les probabilités de réalisation sont  $p(a) = 0,5$ ,  $p(b) = 0,25$  et  $p(c) = 0,25$ . L'entropie relative de ce jeu est:  $H_r = 1,5 \text{ Sh} / 1,585 \text{ Sh} \approx 0,95$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-27, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar إنتروبيا نسبية

de **relative Entropie**, f

ja 相対エントロピー

pl **entropia względna**, f

pt **entropia relativa**

zh 相对熵

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

**171-07-18***R***redundancy**, <in information theory>amount by which the [decision content](#)  $H_0$  exceeds the [entropy](#)  $H$ 

$$R = H_0 - H$$

EXAMPLE Let  $\{a, b, c\}$  be a set of three events and let  $p(a) = 0,5$ ,  $p(b) = 0,25$  and  $p(c) = 0,25$  be the probabilities of their occurrences. The redundancy of this set is:  $R = 1,585 \text{ Sh} - 1,50 \text{ Sh} = 0,085 \text{ Sh}$ .

Note 1 to entry: Usually, messages can be represented with fewer characters by using suitable codes; the redundancy can be considered as a measure of the decrease of the average length of the messages accomplished by appropriate coding.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-28, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**redondance**, <en théorie de l'information> *f*excès de la [quantité de décision](#)  $H_0$  sur l'[entropie](#)  $H$ 

$$R = H_0 - H$$

EXEMPLE Soit  $\{a, b, c\}$  un jeu de trois événements dont les probabilités de réalisation sont  $p(a) = 0,5$ ,  $p(b) = 0,25$  et  $p(c) = 0,25$ . La redondance de ce jeu est:  $R = 1,585 \text{ Sh} - 1,50 \text{ Sh} = 0,085 \text{ Sh}$ .

Note 1 à l'article: En pratique, l'usage de codes convenables permet de représenter des messages avec un nombre réduit de caractères; la redondance peut être considérée comme une mesure de la diminution de la longueur moyenne des messages ainsi réalisée au moyen d'un codage approprié.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-28, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar الزيادة, &lt;في نظرية المعلومات&gt;

de **Redundanz**, <in der Informationstheorie> *f*

ja 冗長量, &lt;情報理論&gt;

pl **redundancja**, <w teorii informacji> *f*pt **redundância**, <em teoria da informação>

zh 冗余, &lt;信息论中&gt;

**171-07-19** $r$ **relative redundancy**ratio of the [redundancy](#)  $R$  to the [decision content](#)  $H_0$ 

$$r = R/H_0$$

Note 1 to entry: The relative redundancy is also equal to the complement to one of the [relative entropy](#):

$$r = 1 - H_r.$$

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-29, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**redondance relative, f**rapport de la [redondance](#)  $R$  à la [quantité de décision](#)  $H_0$ 

$$r = R/H_0$$

Note 1 à l'article: La redondance relative est aussi égale au complément à un de l'[entropie relative](#):  $r = 1 - H_r$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-29, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar الزيادة النسبية

de **relative Redundanz**, f

ja 冗長度

pl **redundancja względna**, fpt **redundância relativa**

zh 相对冗余

**171-07-20** $I(x,y)$ **joint information content**logarithm of the reciprocal of the joint probability of occurrence  $p(x,y)$  of two events  $x$  and  $y$ 

$$I(x,y) = \log \frac{1}{p(x,y)}$$

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-30, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**quantité d'information conjointe, f**

logarithme de l'inverse de la probabilité de réalisation simultanée  $p(x,y)$  d'un couple de deux événements  $x$  et  $y$

$$I(x,y) = \log \frac{1}{p(x,y)}$$

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-30, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar محتوى المعلومات المشتركة  
de **verbundener Informationsgehalt, m**  
ja 結合情報量  
pl wspólna treść informacji, f  
pt quantidade de informação conjunta  
zh 联合信息内容

**171-07-21**

$$I(x|y)$$

**conditional information content**

logarithm of the reciprocal of the conditional probability  $p(x|y)$  of the event  $x$  given the occurrence of the event  $y$

$$I(x|y) = \log \frac{1}{p(x|y)}$$

Note 1 to entry: The conditional information content is also the amount by which the [joint information content](#) of the two events exceeds the [information content](#) of the second:  $I(x|y) = I(x,y) - I(y)$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-31, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**quantité d'information conditionnelle, f**

logarithme de l'inverse de la probabilité conditionnelle  $p(x|y)$  de réalisation de l'événement  $x$  lorsque s'est réalisé un autre événement  $y$

$$I(x|y) = \log \frac{1}{p(x|y)}$$

Note 1 à l'article: La quantité d'information conditionnelle est aussi égale à l'excès de la [quantité d'information conjointe](#) des deux événements sur la [quantité d'information](#) du second:

$$I(x|y) = I(x,y) - I(y).$$

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-31, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ar | محتوى المعلومات المشروطة             |
| de | bedingter Informationsgehalt, m      |
| ja | 条件付き情報量                              |
| pl | warunkowa treść informacji, f        |
| pt | quantidade de informação condicional |
| zh | 条件信息内容                               |

171-07-22

 $H(X,Y)$ **joint entropy**

mean value of the [joint information content](#) of the events in a finite set of mutually exclusive and jointly exhaustive events

$$H(X,Y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot I(x_i, y_j)$$

where  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  is the set of events  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ),  $Y = \{y_1, \dots, y_m\}$  is the set of events  $y_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ),  $I(x_i, y_j)$  is the joint information content of  $x_i$  and  $y_j$ , and  $p(x_i, y_j)$  the joint probability that both events occur

**entropie conjointe, f**

espérance mathématique de la [quantité d'information conjointe](#) des événements d'un ensemble exhaustif d'événements s'excluant mutuellement

$$H(X,Y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot I(x_i, y_j)$$

où  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  est l'ensemble d'événements  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ),  $Y = \{y_1, \dots, y_m\}$  est l'ensemble d'événements  $y_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ),  $I(x_i, y_j)$  est la quantité d'information conjointe de  $x_i$  et  $y_j$ , and  $p(x_i, y_j)$  est la probabilité de réalisation simultanée des deux événements

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| ar | الانتروبيا المشتركة<br>القيمة المتوسطة المشتركة لمحتوى المعلومات |
| de | verbundene Entropie, f                                           |
| ja | 結合エントロピー                                                         |
| pl | entropia łączna, f                                               |
| pt | entropia conjunta                                                |
| zh | 联合熵                                                              |

**171-07-23** $H(X|Y)$ **conditional entropy****mean conditional information content**

average conditional information content

mean value of the [conditional information content](#) of the events in a finite set of mutually exclusive and jointly exhaustive events, given the occurrence of the events in another set of mutually exclusive and jointly exhaustive events

$$H(X|Y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot I(x_i|y_j)$$

where  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  is the set of events  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ),  $Y = \{y_1, \dots, y_m\}$  is the set of events  $y_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ),  $I(x_i|y_j)$  is the conditional information content of  $x_i$  given  $y_j$ , and  $p(x_i, y_j)$  the joint probability that both events occur

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-32, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**entropie conditionnelle, f**

DÉCONSEILLÉ: néguentropie conditionnelle, f

espérance mathématique de la [quantité d'information conditionnelle](#) des événements d'un ensemble exhaustif d'événements s'excluant mutuellement, lorsque se sont réalisés les événements d'un autre ensemble exhaustif d'événements s'excluant mutuellement

$$H(X|Y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot I(x_i|y_j)$$

où  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  est l'ensemble d'événements  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ),  $Y = \{y_1, \dots, y_m\}$  est l'ensemble d'événements  $y_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ),  $I(x_i|y_j)$  est la quantité d'information conditionnelle de  $x_i$  lorsque  $y_j$  s'est réalisé,  $p(x_i, y_j)$  est la probabilité de réalisation simultanée des deux événements

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-32, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar الانتروبيا المشروطة

القيمة المتوسطة المشروطة لمحتوى المعلومات

de **bedingte Entropie, f**

ja 条件付きエントロピー

pl **entropia warunkowa, f**

średnia względna zawartość informacji, f

pt **entropia condicional**

zh 条件熵

**171-07-24**

$$H_+(X|Y)$$

**equivocation**

conditional entropy of a specific set of messages  $X$  at a message source given a specific set of messages  $Y$  at a message sink that is connected to the message source by a specific channel

Note 1 to entry: The equivocation is the mean additional information content that shall be supplied per message at the message sink to correct the received messages affected by a noisy channel.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-33, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**équivoque, f**

entropie conditionnelle d'un ensemble déterminé  $X$  de messages émis par une source de messages lorsque l'on connaît un ensemble déterminé  $Y$  de messages reçus par un collecteur de messages relié à la source par un canal déterminé

Note 1 à l'article: L'équivoque est la moyenne par message de la quantité d'information supplémentaire qui doit être fournie à la source de messages pour corriger les messages reçus après leur altération par un canal affecté de bruit.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-33, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar معدل الغموض

de Äquivokation, f

Rückschlussentropie, f

ja 曖昧度

曖昧量

pl ekwiwokacja, f

dwuznaczność, f

pt equívoco

ambiguidade

zh 含糊

171-07-25

 $H_-(Y|X)$ **irrelevance****prevarication**

spread

[conditional entropy](#) of a specific set of messages  $Y$  at a message sink given a specific set of messages  $X$  at a message source connected to the message sink by a specific channel

Note 1 to entry:  $H_-(Y|X) = H_+(X|Y) + H(Y) - H(X)$  where  $H_+(X|Y)$  is [equivocation](#) and  $H$  is [entropy](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-34, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**altération, f****mesure de l'incertitude, f**

dispersion, f

[entropie conditionnelle](#) d'un ensemble déterminé  $Y$  de messages reçus par un collecteur de messages lorsque l'on connaît un ensemble déterminé  $X$  de messages issus d'une source de messages reliée au collecteur par un canal déterminé

Note 1 à l'article:  $H_-(Y|X) = H_+(X|Y) + H(Y) - H(X)$  où  $H_+(X|Y)$  est l'[équivoque](#) et  $H$  est l'[entropie](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-34, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar لا علاقة

عدم الارتباط

الملاعبة

de **Streuentropie, f****Irrelevanz, f**

ja 散布度

散布量

pl **niestosowność, f****rozrzut, m**pt **irrelevância**

zh 不相关

**171-07-26** $T(x,y)$ **transinformation content****transferred information**

transmitted information

mutual information

difference between the [information content](#)  $I(x)$  conveyed by the occurrence of an event  $x$ , and the conditional information content  $I(x|y)$  conveyed by the occurrence of the same event, given the occurrence of another event  $y$

$$T(x,y) = I(x) - I(x|y)$$

Note 1 to entry: The two events are particularly a message at the message source of a channel and a message at the message sink of the channel.

Note 2 to entry: The transinformation content can also be expressed as:  $T(x,y) = I(x) + I(y) - I(x,y)$ , where  $I(y)$  is the information content of the event  $y$ . From this follows that it is symmetric in  $x$  and  $y$ :  $T(x,y) = T(y,x)$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-35, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**transinformation, f****quantité d'information mutuelle, f**

information mutuelle, f

excès de la [quantité d'information](#)  $I(x)$  apportée par la réalisation d'un événement  $x$  sur la quantité d'information conditionnelle  $I(x|y)$  liée à cette réalisation lorsque l'on connaît la réalisation d'un autre événement  $y$

$$T(x,y) = I(x) - I(x|y)$$

Note 1 à l'article: Les deux événements sont en particulier un message émis par la source de messages d'un canal et un message reçu par le collecteur de messages du canal.

Note 2 à l'article: La transinformation peut aussi être exprimée par:  $T(x,y) = I(x) + I(y) - I(x,y)$  où  $I(y)$  est la quantité d'information de l'événement  $y$ . Il en résulte qu'elle est symétrique en  $x$  et  $y$ :  $T(x,y) = T(y,x)$ .

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-35, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

|    |                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | محتوى المعلومات المتبادلة<br>معلومات متبادلة<br>معلومات منقولة                                                         |
| de | Transinformationsgehalt, m<br>wechselseitiger Informationsgehalt, m                                                    |
| ja | 伝達情報量                                                                                                                  |
| pl | zawartość transinformacji, f<br>zawartość informacji wzajemnej, f<br>informacja przesłana, f<br>informacja wzajemna, f |
| pt | transinformação<br>quantidade de informação mutual                                                                     |
| zh | 交互信息                                                                                                                   |

## 171-07-27

 $T(X, Y)$ 

**mean transinformation content**  
**average transinformation content**

mean value of the [transinformation content](#)  $T(x_i, x_j)$  of two events  $x_i$  and  $y_j$ , each in one of two finite sets of mutually exclusive and jointly exhaustive events

$$T(X, Y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot T(x_i, y_j)$$

where

$X = \{x_1, \dots, x_n\}$  is the set of events  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ),  $Y = \{y_1, \dots, y_m\}$  is the set of events  $y_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ) and  $p(x_i, y_j)$  the joint probability that both events occur

Note 1 to entry: The mean transinformation content is symmetric in  $X$  and  $Y$ . It is also equal to the difference between the [entropy](#) of one of the two sets of events and the [conditional entropy](#) of this set relative to the other:  $T(X|Y) = H(X) - H(X|Y) = H(Y) - H(Y|X) = T(X|Y)$ .

Note 2 to entry: The mean transinformation content is a quantitative measure of information transmitted through a channel, when  $X$  is a specific set of messages at the message source and  $Y$  is a specific set of messages at the message sink. It is equal to the difference between the entropy at the message source and the [equivocation](#), or the difference between the entropy at the message sink and the [irrelevance](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-36, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**transinformation moyenne, f**  
**quantité d'information mutuelle moyenne, f**  
 information mutuelle moyenne, f

espérance mathématique de la [transinformation](#)  $T(x_i y_j)$  de deux événements  $x_i$  et  $y_j$ , appartenant respectivement à deux ensembles finis et exhaustifs d'événements s'excluant mutuellement

$$T(X, Y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot T(x_i, y_j)$$

où

$X = \{x_1, \dots, x_n\}$  est l'ensemble d'événements  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ),  $Y = \{y_1, \dots, y_m\}$  est l'ensemble d'événements  $y_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ) et  $p(x_i, y_j)$  est la probabilité de réalisation simultanée des deux événements

Note 1 à l'article: La transinformation moyenne est symétrique par rapport à  $X$  et  $Y$ . Elle est aussi égale à l'excès de l'[entropie](#) de l'un des ensembles d'événements sur l'[entropie conditionnelle](#) de cet ensemble par rapport à l'autre:  $T(X|Y) = H(X) - H(X|Y) = H(Y) - H(Y|X) = T(Y|X)$ .

Note 2 à l'article: La transinformation moyenne est une mesure quantitative de l'information transmise à travers un canal, lorsque  $X$  est un ensemble déterminé de messages émis par la source de messages et  $Y$  un ensemble déterminé de messages reçus par le collecteur de messages. Elle est égale à l'excès de l'entropie à la source sur l'[équivoque](#) ou à l'excès de l'entropie au collecteur sur l'[altération](#).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-36, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar متوسط المعلومات المتبادلة  
 de **mittlerer Transinformationsgehalt, m**  
**Synentropie, f**  
**mittlerer wechselseitiger Informationsgehalt, m**  
 ja 平均伝達情報量  
 pl średnia wartość zawartości informacji wzajemnej, f  
 pt **transinformação média**  
**quantidade de informação mutual média**  
 zh 平均交互内容

**171-07-28** $H'$ **character mean entropy****character mean information content**

character average information

content character information rate

mean per [character](#) of the [entropy](#) for all possible messages from a [stationary message source](#)

$$H' = \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{H_m}{m}$$

where  $H_m$  is the entropy of the set of all sequences of  $m$  characters from the source

Note 1 to entry: The character mean entropy can be expressed in a unit such as the shannon per character.

Note 2 to entry: The limit might not exist if the source were not stationary.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-37, modified – Addition of information useful for the context of the IECV, and adaptation to the IECV rules

**entropie moyenne par caractère, f**

moyenne par [caractère](#) de l'[entropie](#), étendue à tous les messages issus d'une [source de messages stationnaire](#)

$$H' = \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{H_m}{m}$$

où  $H_m$  est l'entropie de l'ensemble de toutes les suites de  $m$  caractères issues de la source

Note 1 à l'article: L'entropie moyenne par caractère peut être exprimée à l'aide d'une unité telle que le shannon par caractère.

Note 2 à l'article: La limite pourrait ne pas exister si la source n'était pas stationnaire.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-37, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar متوسط محتوى المعلومات للحرف

de **mittlerer Informationsbelag, m****Zeichenentropie, f**

ja 文字平均エントロピー

pl średnia zawartość informacji w znakach, f

pt entropia média por carácter

zh 字符平均熵

**171-07-29** $H^*$ **average information rate**

quotient of the [character mean entropy](#)  $H'$  by the mean duration of a character

$$H^* = H'/t(X)$$

where  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  is the set of input characters  $x_i (i = 1, \dots, n)$  and  $t(X) = \sum_{i=1}^n p(x_i) \cdot t(x_i)$  is the mean value of the duration  $t(x_i)$  of a character  $x_i$  which occurs with probability  $p(x_i)$

Note 1 to entry: The average information rate can be expressed in a unit such as the shannon per character and second.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-38, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**débit moyen d'entropie, m**

quotient de l'[entropie moyenne par caractère](#)  $H'$  par la durée moyenne d'un caractère

$$H^* = H'/t(X)$$

où  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  est l'ensemble des caractères  $x_i (i = 1, \dots, n)$  et où  $t(X) = \sum_{i=1}^n p(x_i) \cdot t(x_i)$  est l'espérance mathématique de la durée  $t(x_i)$  d'un caractère  $x_i$  ayant une probabilité de réalisation  $p(x_i)$

Note 1 à l'article: Le débit moyen d'entropie peut être exprimé à l'aide d'une unité telle que le shannon par caractère et seconde.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-38, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar متوسط معدل المعلومات

de mittlerer Informationsfluss, m

ja エントロピー

平均情報量

pl średni wskaźnik informacji, m

pt débito médio de informação

débito médio de entropia

zh 平均信息率

**171-07-30** $T'$ **character mean transinformation content**

mean per [character](#) of the [mean transinformation content](#) for all possible messages from a [stationary message source](#)

$$T' = \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{T_m}{m}$$

where  $T_m$  is the mean transinformation content for all pairs of corresponding input and output sequences of  $m$  characters each

Note 1 to entry: The character mean transinformation content can be expressed in a unit such as the shannon per character.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-39, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**transinformation moyenne par caractère, f**

moyenne par [caractère](#) de la [transinformation moyenne](#), étendue à tous les messages issus d'une [source de messages stationnaire](#)

$$T' = \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{T_m}{m}$$

où  $T_m$  est la transinformation moyenne de toutes les paires de suites correspondantes émises et reçues, de  $m$  caractères chacune

Note 1 à l'article: La transinformation moyenne par caractère peut être exprimée à l'aide d'une unité telle que le shannon par caractère.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-39, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar متوسط محتوى المعلومات المتبادلة للحرف

de mittlerer Transinformationsbelag, m

ja 文字平均伝達情報量

pl średnia zawartość przesyłanej informacji w znakach, f

pt quantidade de transinformação média por carácter

zh 字符平均传送信息内容

**171-07-31** $T^*$ **average transinformation rate**

quotient of the [character mean transinformation content](#)  $T'$  by the mean duration of a pair of input and output characters

$$T^* = T'/t(X,Y)$$

where  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  is the set of input characters  $x_i (i = 1, \dots, n)$ ,  $Y = \{y_1, \dots, y_m\}$  is the set of output characters  $y_j (j = 1, \dots, m)$  and  $t(X, Y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot t(x_i, y_j)$  is the mean value of the duration  $t(x_i, y_j)$  of the pair of characters  $(x_i, y_j)$  which occurs with joint probability  $p(x_i, y_j)$ .

Note 1 to entry: The average transinformation rate can be expressed in a unit such as the shannon per character and second.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-40, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**débit moyen de transinformation, m**

quotient de la [transinformation moyenne par caractère](#)  $T'$  par la durée moyenne d'une paire de caractères à la source et au collecteur

$$T^* = T'/t(X,Y)$$

où  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  est l'ensemble d'événements  $x_i (i = 1, \dots, n)$ ,  $Y = \{y_1, \dots, y_m\}$  est l'ensemble d'événements  $y_j (j = 1, \dots, m)$  et où  $t(X, Y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot t(x_i, y_j)$  est l'espérance mathématique de la durée  $t(x_i, y_j)$  d'une paire de caractères  $(x_i, y_j)$  ayant une probabilité de réalisation simultanée  $p(x_i, y_j)$

Note 1 à l'article: Le débit moyen de transinformation peut être exprimé à l'aide d'une unité telle que le shannon par caractère et seconde.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-40, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar متوسط معدل تبادل المعلومات

de mittlerer Transinformationsfluss, m

ja 平均伝達情報速度

pl średni poziom informacji wzajemnej, m

średni poziom transinformacji, m

pt débito médio de transinformação

zh 平均交互信息率

**171-07-32** $C'$ **channel capacity per character**

maximum possible [character mean transinformation content](#), which can be achieved with an arbitrary small [error probability](#) by use of an appropriate [code](#)

Note 1 to entry: The channel capacity per character is one way to express quantitatively the ability of a given channel subject to specific constraints to transmit messages from a specified message source.

Note 2 to entry: The channel capacity per character can be expressed in a unit such as the shannon per character.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-41, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**capacité de canal par caractère, f**

valeur maximale de la [transinformation moyenne par caractère](#), qui peut être atteinte avec une [probabilité d'erreur](#) arbitrairement faible grâce à l'emploi d'un [code](#) approprié

Note 1 à l'article: La transinformation moyenne par caractère est un moyen d'exprimer quantitativement l'aptitude d'un canal soumis à des contraintes spécifiées à transmettre les messages d'une source de messages donnée.

Note 2 à l'article: La transinformation moyenne par caractère peut être exprimée à l'aide d'une unité telle que le shannon par caractère.

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-41, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar سعة القناة لكل حرف

de zeichenbezogene Kanalkapazität, f

ja 文字毎の通信路容量

pl zdolność przepustowa kanału w odniesieniu do znaków, f

pt capacidade de canal por carácter

zh 每字符信道能力

171-07-33

$C^*$

**channel time capacity**

**channel capacity**

maximum possible [average transinformation rate](#), which can be achieved with an arbitrary small [error probability](#) by use of an appropriate [code](#)

Note 1 to entry: The channel time capacity is one way to express quantitatively the ability of a given channel subject to specific constraints to transmit messages from a specified message source.

Note 2 to entry: The channel time capacity can be expressed in a unit such as the shannon per second (Sh/s).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-42, modified – Addition of information useful for the context of the IEV, and adaptation to the IEV rules

**capacité temporelle de canal, f**

**capacité de canal, f**

valeur maximale du [débit moyen de transinformation](#), qui peut être atteinte avec une [probabilité d'erreur](#) arbitrairement faible grâce à l'emploi d'un [code](#) approprié

Note 1 à l'article: La capacité temporelle de canal est un moyen d'exprimer quantitativement l'aptitude d'un canal soumis à des contraintes spécifiées à transmettre les messages d'une source de messages donnée.

Note 2 à l'article: La capacité temporelle de canal peut être exprimée à l'aide d'une unité telle que le shannon par seconde (Sh/s).

SOURCE: IEC 80000-13:2008, 13-42, modifié – Ajout d'informations utiles pour le contexte de l'IEV, et adaptation aux règles de l'IEV

ar السعة الزمنية للقناة  
سعة القناة

de zeitbezogene Kanalkapazität, f

ja 通信路時間容量

pl zdolność przepustowa kanału w odniesieniu do czasu, f  
przepustowość kanału, f

pt capacidade temporal de canal

zh 信道时间能力  
信道能力

**171-08 Security****171-08 Sécurité****171-08-01****computer security**

freedom from unacceptable [risk](#) to an [information processing](#) system

Note 1 to entry: The source of [harm](#) can be malicious or accidental.

Note 2 to entry: Computer security covers mainly [availability](#), [integrity](#) and [confidentiality](#).

**sécurité informatique, f**

**sécurité des systèmes d'information, f**

SSI, f

absence de [risque](#) inacceptable encouru par un système de [traitement de l'information](#)

Note 1 à l'article: La source du [dommage](#) peut être malveillante ou accidentelle.

Note 2 à l'article: La sécurité informatique concerne principalement la [disponibilité](#), l'[intégrité](#) et la [confidentialité](#).

ar أمن الحاسب الآلي

de Computerschutz, m

ja コンピュータのセキュリティ

pl ochrona komputera, f

zabezpieczenie komputera, n

pt segurança informática

zh 计算机安全, <相关条目:171-08-02>

**171-08-02****computer safety**

freedom from unacceptable [risk](#) arising from an [information processing](#) system

**sûreté informatique, f**

absence de [risque](#) inacceptable en provenance d'un système de [traitement de l'information](#)

ar أمان الحاسب الآلي

de Computersicherheit, f

ja コンピュータのセーフティ

pl bezpieczeństwo komputerowe, <dotyczące konsekwencji błędu w przetwarzaniu informacji> n

pt segurança informática

zh 计算机安全, <相关条目:171-08-01>

### 171-08-03

#### cyberspace

whole of interconnected [information processing](#) systems, including the [Internet](#), and of [data](#) they are processing

#### cyberespace, m

ensemble constitué par les systèmes interconnectés de [traitement de l'information](#), dont l'[Internet](#), et par les [données](#) qui y sont traitées

ar الفضاء السيبراني  
الفضاء المتخيل

de Cyberraum, m  
Cyberwelt, f

ja サイバースペース

pl cyberprzestrzeń, <całość wzajemnie połączonych systemów przetwarzania informacji> f

pt ciberespço

zh 网络空间

### 171-08-04

#### cyberspace security

freedom from unacceptable [risk](#) in [cyberspace](#)

#### sécurité du cyberespace, f

absence de [risque](#) inacceptable dans le [cyberspace](#)

ar أمن الفضاء السيبراني  
أمن الفضاء المتخيل

de Schutz im Cyberraum, m

ja サイバースペースセキュリティ

pl brak nieakceptowalnego ryzyka w cyberprzestrzeni, m

pt segurança do ciberespço

zh 网络空间安全

### 171-08-05

#### integrity, <of data>

property of [data](#) that have not been altered or destroyed in an unauthorized and undetected manner

#### intégrité, <de données> f

propriété de [données](#) qui n'ont pas été altérées ou détruites d'une manière non autorisée et non détectée

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| ar | تكامل, <للبيانات>                   |
| de | <b>Integrität</b> , <von Daten> f   |
| ja | 完全性, <データ><br>インテグリティー<br>整合性       |
| pl | <b>nienaruszalność</b> , <danych> f |
| pt | <b>integridade</b> , <de dados>     |
| zh | 完整性, <数据的>                          |

**171-08-06****confidentiality**

property of [data](#) whose represented [information](#) is only accessible to authorized entities

**confidentialité, f**

propriété de [données](#) dont les [informations](#) représentées ne sont accessibles qu'à des entités autorisées

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | سرية البيانات                          |
| de | <b>Vertraulichkeit</b> , <von Daten> f |
| ja | 機密性                                    |
| pl | <b>poufność</b> , f                    |
| pt | <b>confidencialidade</b>               |
| zh | 机密性                                    |

**171-08-07****authenticity**

property of [data](#) that ensures that the identity of an entity is the one claimed

Note 1 to entry: The entity can be, for example, a user, a process, a system, information.

**authenticité, f**

propriété de [données](#) qui assure que l'identité d'une entité est celle qui est déclarée

Note 1 à l'article: L'entité peut être, par exemple, un utilisateur, un processus, un système, une information.

|    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------|
| ar | موثوقية البيانات                                                   |
| de | <b>Verlässlichkeit</b> , <von Daten> f<br><b>Authentizität</b> , f |
| ja | 正当性                                                                |
| pl | <b>autentyczność</b> , f                                           |
| pt | <b>autenticação</b>                                                |
| zh | 真实性                                                                |

## 171-08-08

### cryptography

discipline that embodies the principles, means, and methods for the transformation of [data](#) in order to hide and recover their semantic content, prevent their unauthorized use, or prevent their undetected modification

### cryptographie, f

discipline incluant les principes, moyens et méthodes de transformation des [données](#), dans le but de cacher et de rétablir leur contenu sémantique, d'empêcher leur utilisation non autorisée ou de permettre la détection de modifications

ar علم الشفرة  
de **Kryptographie**, f  
ja 暗号  
pl **kryptografia**, f  
pt **criptografia**  
zh 密码学

## 171-08-09

### encryption

### encipherment

transformation of [data](#) in order to hide their semantic content using [cryptography](#)

Note 1 to entry: The reverse process is called [decryption](#).

### chiffrement, m

DÉCONSEILLÉ: cryptage, m

transformation de [données](#) afin de cacher leur contenu sémantique en utilisant la [cryptographie](#)

Note 1 à l'article: L'opération inverse est appelée [déchiffrement](#).

ar التشفير  
de **Verschlüsselung**, f  
ja 暗号化  
pl **kodowanie**, f  
**szyfrowanie**, n  
**enkrypcja**, f  
pt **encriptação**  
zh 加密

**171-08-10****decryption****decipherment**

transformation of [data](#) resulting from [encryption](#) into the original data

**déchiffrement, m**

DÉCONSEILLÉ: décryptage, m

transformation des [données](#) provenant d'un [chiffrement](#) en données initiales

ar حل الشفرة

فك الشفرة

de Entschlüsselung, f

ja 解読

pl deszyfracja, f

rozszyfrowanie, n

dekrypcja, f

pt decifração

zh 解密

**171-08-11****digital signature**

data appended to a message that preserves the [integrity](#) of the message and allows the recipient to verify the source

**signature numérique, f**

donnée ajoutée à un message qui garantit l'[intégrité](#) du message et permet au destinataire de vérifier la source

ar توقيع الكتروني

de digitale Unterschrift, f

digitale Signatur, f

ja 電子署名

pl podpis elektroniczny, m

pt assinatura digital

assinatura numérica

zh 数字签名

数字签字

**171-08-12****attack**

attempt to gain access to an [information processing](#) system in order to produce damage

Note 1 to entry: The damage can be, for example, destruction, disclosure, alteration, unauthorized use.

**attaque, f**

tentative d'accéder à un système de [traitement de l'information](#) pour y produire un dommage

Note 1 à l'article: Le dommage peut être, par exemple, une destruction, une divulgation, une altération, une utilisation non autorisée.

|    |            |
|----|------------|
| ar | هجوم       |
| de | Angriff, m |
| ja | 攻撃         |
| pl | atak, m    |
| pt | ataque     |
| zh | 攻击         |

**171-08-13**

**threat**

potential violation of [computer security](#)

**menace, f**

violation potentielle de la [sécurité informatique](#)

|    |               |
|----|---------------|
| ar | تهديد         |
| de | Bedrohung, f  |
| ja | 脅威            |
| pl | zagrożenie, n |
| pt | ameaça        |
| zh | 威胁            |

**171-08-14**

**malware**

**malicious software**

[software](#) containing features that could potentially cause [harm](#) to an [information processing](#) system or its user

**logiciel malveillant, m**

[logiciel](#) dont des particularités pourraient causer un [dommage](#) à un système de [traitement de l'information](#) ou à son utilisateur

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| ar | برمجيات خبيثة<br>برمجيات ضارة               |
| de | Schadsoftware, f                            |
| ja | マルウェア                                       |
| pl | złośliwe oprogramowanie, n                  |
| pt | <i>malware</i><br><i>software</i> malicioso |
| zh | 恶意软件                                        |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## 171-09 Applications

## 171-09 Applications

### 171-09-01

#### office automation

#### OA

application of [information processing](#) to office activities

Note 1 to entry: Office automation includes in particular the processing and communication of text, images, and voice.

#### bureautique, f

application du [traitement de l'information](#) aux activités de bureau

Note 1 à l'article: La bureautique comprend en particulier le traitement et la communication du texte, de l'image et de la voix.

ar التشغيل الآلى للناشر المكتبى

de Büroautomatisierung, f

ja オフィスオートメーション

#### OA

pl automatyzacja prac biurowych, f

pt automação de escritório

zh 办公自动化

#### OA

### 171-09-02

#### text processing

#### word processing

data processing operations on text

Note 1 to entry: The data processing operations are, for example, entering, editing, sorting, merging, storing, retrieving, displaying, printing.

#### traitement de texte, m

ensemble d'opérations informatiques effectuées sur du texte

Note 1 à l'article: Les opérations informatiques sont, par exemple, la saisie, la mise en forme, le tri, la fusion, le stockage, l'extraction, l'affichage et l'impression.

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | معالجة النص                                   |
| de | Textverarbeitung, f                           |
| ja | テキスト処理                                        |
| pl | przetwarzanie tekstu, n                       |
| pt | tratamento de texto<br>processamento de texto |
| zh | 文本处理                                          |

**171-09-03****electronic publishing****computer-aided publishing**

## computer-assisted publishing

production of typeset-quality documents including text, graphics, and pictures with the assistance of a computer

Note 1 to entry: In some instances, electronic publishing is accomplished through the use of application programmes and in other instances it is achieved through the use of a dedicated system.

**publication assistée par ordinateur, f****PAO, f**

production de documents de qualité imprimerie comportant du texte, des graphiques et des illustrations, à l'aide d'un ordinateur

Note 1 à l'article: Dans certains cas, la publication assistée par ordinateur se fait par l'intermédiaire de programmes d'application; dans d'autres cas, elle se fait au moyen de systèmes spécialisés.

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ar | نشر إلكتروني                  |
| de | elektronisches Publizieren, n |
| ja | 電子出版                          |
| pl | publikowanie elektroniczne, n |
| pt | edição eletrônica             |
| zh | 电子出版                          |

**171-09-04****spreadsheet program****spreadsheet programme**

[computer program](#) that displays tables of cells arranged in sheets, rows, and columns, in which the change of the contents of one cell can cause recomputation of one or more cells based on user-defined relations among the cells

**tableur, m**

[programme d'ordinateur](#) qui affiche un tableau d'éléments organisé en feuilles, rangées et colonnes et dans lequel la modification du contenu d'un élément peut provoquer de nouveaux calculs sur un ou plusieurs autres éléments en fonction de relations entre éléments, définies par l'utilisateur

ar برنامج جداول البيانات

de **Tabellenkalkulationsprogramm, n**

ja 表計算プログラム

スプレッドシートプログラム

pl **program do sporządzania arkuszy kalkulacyjnych, m**

pt **programa de folhas de cálculos**

zh 电子表格程序

## 171-09-05

**multimedia, adj**

pertaining to the combined use of more than one type of media such as audio, text, graphics, still and moving pictures

Note 1 to entry: The term "multimedia" is also used as a noun to designate the corresponding domain.

**multimédia, adj**

relatif à l'utilisation combinée de plusieurs médias tels que du son, du texte, des graphiques, des images fixes et animées

Note 1 à l'article: Le terme "multimédia" est aussi employé comme nom masculin pour désigner le domaine correspondant.

ar وسائط متعددة, صفة

de **multimedial, Adjektiv**

ja マルチメディア

pl **multimedia, n pl**

pt **multimedia, adj**

zh 多媒体的

## 171-09-06

**hyperlink**

oriented logical connection between individual units of data, which allows moving from one unit to another

**hyperlien, m**

connexion logique orientée reliant des unités discrètes de données, qui permet de passer de l'une d'elles à une autre

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| ar | رابط متصل                                                        |
| de | <b>Hyperlink</b> , m                                             |
| ja | ハイパーリンク                                                          |
| pl | <b>hiperłącze</b> , n<br><b>hiperlink</b> , m<br><b>link</b> , m |
| pt | <b>hiperligação</b>                                              |
| zh | 超链接                                                              |

**171-09-07****hypertext**

document providing connections by means of [hyperlinks](#)

Note 1 to entry: The presentation of documents is different from the linear format. Cross-references allow moving directly from one part of the document to another part, or from the document to other pertinent documents.

**hypertexte**, m

document muni de connexions par des [hyperliens](#)

Note 1 à l'article: La présentation des documents est différente de la structure linéaire. Les renvois permettent de passer directement d'une partie du document à une autre, ou du document à d'autres documents pertinents.

|    |                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | نص مرمز                                                                                                        |
| de | <b>Hypertext</b> , m                                                                                           |
| ja | ハイパーテキスト                                                                                                       |
| pl | <b>hipertekst</b> , <sposób prezentacji informacji poprzez kolejne połączone ze sobą hiperlinkiem dokumenty> m |
| pt | <b>hipertexto</b>                                                                                              |
| zh | 超文本                                                                                                            |

**171-09-08****hypermedia**, adj

pertaining to [multimedia](#) data providing connections by means of [hyperlinks](#)

Note 1 to entry: The term "hypermedia" is also used as a noun to designate the corresponding domain.

**hypermédia**, adj

relatif à des données [multimédias](#) munies de connexions par des [hyperliens](#)

Note 1 à l'article: Le terme "hypermédia" est aussi employé comme nom masculin pour désigner le domaine correspondant.

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| ar | بيانات الوسائط المتصلة, صفة                                             |
| de | <b>hypermedial</b> , Adjektiv                                           |
| ja | ハイパーメディア                                                                |
| pl | <b>hipermedia</b> , <połączenie technik hipertekstu i multimediów> n pl |
| pt | <b>hipermédia</b> , adj                                                 |
| zh | 超媒体的                                                                    |

## 171-09-09

### computer graphics

all the methods and techniques for the creation, manipulation, storage, and display of two-dimensional or three-dimensional images representing objects and data, by means of a computer

#### infographie, f

toutes les méthodes et techniques permettant de créer, de manipuler, de stocker et d'afficher au moyen d'un ordinateur des images bidimensionnelles ou tridimensionnelles représentant des objets ou des données

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| ar | رسوم تخطيطية بالحاسب الآلي<br>رسوم جرافيك            |
| de | <b>Computergraphik</b> , f                           |
| ja | コンピュータグラフィクス                                         |
| pl | <b>grafika komputerowa</b> , f                       |
| pt | <b>grafismo computadorizado</b><br><b>infografia</b> |
| zh | 计算机图形学                                               |

## 171-09-10

### embedded system

[data processing system](#) designed for specific functions within a larger system, often with real-time constraints

#### système embarqué, m

[système informatique](#) qui remplit des fonctions particulières à l'intérieur d'un système plus grand, souvent avec des contraintes de temps réel

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | نظام مضمور                      |
| de | <b>eingebettetes System</b> , n |
| ja | 埋込みシステム                         |
| pl | <b>system wbudowany</b> , m     |
| pt | <b>sistema integrado</b>        |
| zh | 嵌入式系统                           |

**171-09-11****social network**

structure made up of a set of actors, such as individuals or organizations, with personal and social interactions between them, often using the [Internet](#)

**réseau social, m**

structure constituée d'un ensemble d'acteurs, tels que des individus ou des organisations, reliés par des interactions personnelles et sociales, souvent en utilisant l'[Internet](#)

ar شبكة التواصل الاجتماعي

de **soziales Netzwerk**, n

ja ソーシャルネットワーク

pl **sieć społecznościowa**, f

pt **rede social**

zh 社交网络

**171-09-12****cloud computing**

data processing delivered as a service over a network, typically the [Internet](#)

Note 1 to entry: Cloud computing provides shared computer resources on demand.

**informatique en nuage, f**

traitement de données effectué sous la forme d'un service par l'intermédiaire d'un réseau, généralement l'[Internet](#)

Note 1 à l'article: L'informatique en nuage procure des ressources informatiques partagées à la demande.

ar حوسبة سحابية

de **Cloud-Computing**, n

ja クラウドコンピューティング

pl **chmura obliczeniowa**, f

**przetwarzanie w chmurze obliczeniowej**, n

pt **computação em nuvem**

zh 云计算

## 171-09-13

### virtual reality

simulation of the physical presence of the user in an environment produced with the help of a computer, enabling the user to interact with this environment

Note 1 to entry: The produced environment can replicate a real environment or create an imaginary world. Virtual reality environments are primarily visual experiences, displayed on screens, but some simulations include additional sensory information, such as sound or tactile information or other sensations.

**réalité virtuelle**, f

**réalité de synthèse**, f

simulation de la présence physique de l'utilisateur dans un environnement produit avec l'aide d'un ordinateur, lui permettant d'interagir avec cet environnement

Note 1 à l'article: La réalité virtuelle peut reproduire un environnement réel ou créer un univers imaginaire. Les environnements de réalité virtuelle sont principalement des expériences visuelles affichées sur des écrans, mais certaines simulations ajoutent d'autres informations sensorielles, comme des sons, des informations tactiles ou d'autres sensations.

ar واقع افتراضي

de **virtuelle Realität**, f

ja バーチャルリアリティ

pl **wirtualna rzeczywistość**, f

pt **realidade virtual**

zh 虚拟现实

## 171-09-14

### digital cinema

cinema in which the entire chain from production to projection is performed using digital technology

**cinéma numérique**, m

cinéma qui utilise des technologies numériques dans toute la chaîne, de la production à la projection

ar سينما رقمية

de **digitales Kino**, n

ja デジタル映画

デジタルシネマ

pl **kino cyfrowe**, n

pt **cinema digital**

**cinema numérico**

zh 数字电影

**171-09-15****e-learning****online learning**

learning enabled via connection to an information processing system

**formation en ligne, f****apprentissage en ligne, m**

formation faisant appel à la connexion à un système de traitement de l'information

ar تعليم إلكتروني

التعليم المباشر عبر الشبكة العنكبوتية

de elektronisches Lernen, n

E-Lernen, n

ja eラーニング

pl e-learning, m

edukacja w czasie rzeczywistym, <z wykorzystaniem sieci i systemów przetwarzania informacji> n

pt e-learning

zh 远程学习

**171-09-16****artificial intelligence, <discipline>****AI, <discipline>**

branch of [computer science](#) devoted to developing [data processing systems](#) that perform functions normally associated with human intelligence, such as reasoning and learning

**intelligence artificielle, <discipline> f****IA, <discipline> f**

branche de l'[informatique](#) qui traite des [systèmes informatiques](#) capables d'exécuter des fonctions généralement associées à l'intelligence humaine, telles que le raisonnement et l'apprentissage

ar الذكاء الاصطناعي, <منهج>

de künstliche Intelligenz, <Fachgebiet> f

ja 人工知能, <分野>

pl sztuczna inteligencja, <dziedzina informatyki> f

pt inteligência artificial, <disciplina>

zh 人工智能, <学科方面><相关条目:171-09-17>

AI, <学科方面><相关条目:171-09-17>

## 171-09-17

**artificial intelligence**, <capability>

**AI**, <capability>

capability of a [functional unit](#) to perform functions that are generally associated with human intelligence, such as reasoning and learning

**intelligence artificielle**, <capacité> f

**IA**, <capacité> f

capacité d'une [unité fonctionnelle](#) à exécuter des fonctions généralement associées à l'intelligence humaine, telles que le raisonnement et l'apprentissage

ar الذكاء الاصطناعي, <إمكانية>

de **künstliche Intelligenz**, <Fähigkeit> f

ja 人工知能, <能力>

pl

**sztuczna inteligencja**, <zdolność systemu technicznego do wykonywania funkcji kojarzonych z inteligencją człowieka> f

pt **inteligência artificial**, <capacidade>

zh 人工智能, <能力方面><相关条目:171-09-16>

**AI**, <能力方面><相关条目:171-09-16>

## 171-09-18

**expert system**

**ES**

[data processing system](#) that provides for expertly solving problems in a given field or application area by drawing inferences from a knowledge base developed from human expertise

**système expert**, m

**SE**, m

[système informatique](#) qui aide à résoudre les problèmes dans un domaine ou une application déterminé, à la manière d'un expert et en faisant des inférences à partir d'une base de connaissances fondée sur l'expérience et la compétence humaines

ar نظام خبير

de **Expertensystem**, n

ja エキスパートシステム

pl **system ekspertowy**, m

pt **sistema pericial**

zh 专家系统

**ES**

**171-09-19****optical character recognition  
OCR**

identification of [characters](#) by optical means

**reconnaissance optique de caractères, f**

identification de [caractères](#) par des moyens optiques

ar التعرف الضوئي على الاحرف

de optische Zeichenerkennung, f

ja 光学の文字認識

**OCR**

pl optyczne rozpoznawanie znaków, n

pt reconhecimento óptico de caracteres

**OCR**

zh 光字符识别

**OCR**

**171-09-20****pattern recognition**

identification of shapes, forms or configurations by automatic means

**reconnaissance de formes, f**

identification de formes physiques ou abstraites ou de configurations par des moyens automatiques

ar التعرف على الأنماط

de Mustererkennung, f

ja パターン認識

pl rozpoznawanie wzorców, n

rozpoznawanie obrazów, n

pt reconhecimento de padrões

zh 模式识别

**171-09-21****database**

collection of [data](#) organized according to a conceptual structure

**base de données, f**

ensemble de [données](#) organisé selon une structure conceptuelle

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | قاعدة بيانات                                  |
| de | <b>Datenbank</b> , f<br><b>Datenbasis</b> , f |
| ja | データベース                                        |
| pl | <b>baza danych</b> , f                        |
| pt | <b>base de dados</b>                          |
| zh | 数据库                                           |

## 171-09-22

**database management system**  
**DBMS**

[application software](#) for managing [databases](#)

**système de gestion de base de données**, m  
**SGBD**, m

[logiciel d'application](#) permettant de gérer des [bases de données](#)

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | نظام إدارة قواعد البيانات                 |
| de | <b>Datenbankverwaltungssystem</b> , n     |
| ja | データベースマネジメントシステム                          |
| pl | <b>system zarządzania bazą danych</b> , m |
| pt | <b>sistema de gestão de base de dados</b> |
| zh | 数据库管理系统<br><b>DBMS</b>                    |

## 171-09-23

**distributed data processing**  
**DDP**

[data processing](#) in which the performance of operations is dispersed within a [computer network](#)

Note 1 to entry: Distributed data processing needs collective cooperation that is achieved by [data communication](#) among the [nodes](#) of the computer network.

**informatique répartie**, f

[traitement de données](#) dans lequel les activités sont réparties dans un [réseau d'ordinateurs](#)

Note 1 à l'article: L'informatique répartie demande une coopération qui est obtenue par des [communications de données](#) entre les [nœuds](#) du réseau d'ordinateurs.

|    |                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | معالجة البيانات المتناثرة                                                           |
| de | <b>verteilte Datenverarbeitung</b> , f                                              |
| ja | 分散データ処理                                                                             |
| pl | <b>rozproszone przetwarzanie danych</b> , n                                         |
| pt | <b>tratamento de dados distribuído</b><br><b>processamento de dados distribuído</b> |
| zh | 分布式数据处理<br><b>DDP</b>                                                               |

**171-09-24****computer-aided**, adjpertaining to activities supported by [data processing](#)

Note 1 to entry: In English, the prefix CA is often used to form abbreviated terms such as CAD for "computer-aided design". In French, the suffix AO is often used to form abbreviated terms such as CAO for "conception assistée par ordinateur".

**assisté par ordinateur**, adjqualifie des activités utilisant un [traitement de données](#)

Note 1 à l'article: En français, le suffixe AO est fréquemment utilisé pour construire des sigles tels que CAO pour "conception assistée par ordinateur". En anglais, le préfixe CA est fréquemment utilisé pour construire des sigles tels que CAD pour "computer-aided design".

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| ar | بمساعدة الحاسب الآلي, صفة                                               |
| de | <b>computergestützt</b> , Adjektiv<br><b>rechnergestützt</b> , Adjektiv |
| ja | コンピュータ支援                                                                |
| pl | <b>wspomagane komputerowo</b> , adj                                     |
| pt | <b>assistido por computador</b> , adj                                   |
| zh | 计算机辅助的                                                                  |

**171-09-25****robot**

programmable device capable of carrying out a series of actions automatically

**robot**, m

dispositif programmable capable d'effectuer une série d'actions automatiquement

|    |                    |
|----|--------------------|
| ar | إنسان آلي          |
| de | <b>Roboter</b> , m |
| ja | ロボット               |
| pl | <b>robot</b> , m   |
| pt | <b>robô</b>        |
| zh | 机器人                |

## 171-09-26

### **robotics**

technique and science for the design, building and use of [robots](#)

### **robotique**, f

science et technique de la conception, de la construction et de l'utilisation des [robots](#)

|    |                           |
|----|---------------------------|
| ar | علم الإنسان الآلي         |
| de | <b>Robotertechnik</b> , f |
| ja | ロボット工学                    |
| pl | <b>robotyka</b> , f       |
| pt | <b>robótica</b>           |
| zh | 机器人技术                     |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## INDEX

|                 |     |
|-----------------|-----|
| ENGLISH .....   | 169 |
| FRANÇAIS.....   | 178 |
| ARABIC.....     | 186 |
| DEUTSCH .....   | 193 |
| JAPANESE .....  | 201 |
| POLSKI .....    | 210 |
| PORTUGUÊS ..... | 219 |
| CHINESE .....   | 227 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## ENGLISH

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| 8-bit byte, US .....                          | 171-02-12 |
| absolute address .....                        | 171-05-36 |
| address, <in software> .....                  | 171-05-35 |
| ADP .....                                     | 171-01-18 |
| AI, <capability> .....                        | 171-09-17 |
| AI, <discipline> .....                        | 171-09-16 |
| algorithm .....                               | 171-05-07 |
| alphabet .....                                | 171-02-25 |
| alternative denial .....                      | 171-03-18 |
| amount of data .....                          | 171-02-09 |
| analog signal, US .....                       | 171-01-14 |
| analog, adj US .....                          | 171-01-04 |
| analogue signal .....                         | 171-01-14 |
| analogue, adj .....                           | 171-01-04 |
| AND operation .....                           | 171-03-17 |
| application program .....                     | 171-05-06 |
| application programme .....                   | 171-05-06 |
| application software .....                    | 171-05-04 |
| arithmetic and logic unit .....               | 171-04-03 |
| array processor .....                         | 171-04-13 |
| artificial intelligence, <capability> .....   | 171-09-17 |
| artificial intelligence, <discipline> .....   | 171-09-16 |
| assemble, verb .....                          | 171-05-16 |
| assembler .....                               | 171-05-17 |
| assembly language .....                       | 171-05-15 |
| assembly program .....                        | 171-05-17 |
| assembly programme .....                      | 171-05-17 |
| attack .....                                  | 171-08-12 |
| authenticity .....                            | 171-08-07 |
| automatic data processing .....               | 171-01-18 |
| auxiliary storage .....                       | 171-04-23 |
| average conditional information content ..... | 171-07-23 |
| average information content .....             | 171-07-15 |
| average information rate .....                | 171-07-29 |
| average transinformation content .....        | 171-07-27 |
| average transinformation rate .....           | 171-07-31 |
| bar code .....                                | 171-02-47 |
| base address .....                            | 171-05-39 |
| binary digit .....                            | 171-02-10 |
| binary, adj .....                             | 171-02-03 |
| bit, <data element> .....                     | 171-02-10 |
| bit, <unit> .....                             | 171-02-11 |
| Boolean function .....                        | 171-03-05 |
| Boolean operation .....                       | 171-03-05 |
| Boolean operator .....                        | 171-03-06 |
| buffer .....                                  | 171-04-20 |
| buffer storage .....                          | 171-04-20 |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| byte, <data element> .....                    | 171-02-12 |
| byte, <unit> .....                            | 171-02-13 |
| cache .....                                   | 171-04-35 |
| cache memory .....                            | 171-04-35 |
| calculator .....                              | 171-04-12 |
| call, <in software> .....                     | 171-05-46 |
| central processing unit .....                 | 171-04-05 |
| chaining search .....                         | 171-05-57 |
| channel capacity .....                        | 171-07-33 |
| channel capacity per character .....          | 171-07-32 |
| channel time capacity .....                   | 171-07-33 |
| channel, <in communication theory> .....      | 171-07-07 |
| character average information .....           | 171-07-28 |
| character mean entropy .....                  | 171-07-28 |
| character mean information content .....      | 171-07-28 |
| character mean transinformation content ..... | 171-07-30 |
| character set .....                           | 171-02-24 |
| cloud computing .....                         | 171-09-12 |
| code .....                                    | 171-01-15 |
| command language .....                        | 171-05-14 |
| communication theory .....                    | 171-07-02 |
| compile, verb .....                           | 171-05-26 |
| compiler .....                                | 171-05-27 |
| compiling program .....                       | 171-05-27 |
| compiling programme .....                     | 171-05-27 |
| complementary operation .....                 | 171-03-11 |
| computer .....                                | 171-01-25 |
| computer display .....                        | 171-04-39 |
| computer graphics .....                       | 171-09-09 |
| computer language .....                       | 171-05-13 |
| computer program .....                        | 171-05-05 |
| computer programme .....                      | 171-05-05 |
| computer safety .....                         | 171-08-02 |
| computer science .....                        | 171-01-27 |
| computer screen .....                         | 171-04-39 |
| computer security .....                       | 171-08-01 |
| computer system .....                         | 171-01-26 |
| computer-aided publishing .....               | 171-09-03 |
| computer-aided, adj .....                     | 171-09-24 |
| computer-assisted publishing .....            | 171-09-03 |
| computer-oriented language .....              | 171-05-12 |
| computing system .....                        | 171-01-26 |
| concurrent, adj .....                         | 171-05-64 |
| conditional entropy .....                     | 171-07-23 |
| conditional information content .....         | 171-07-21 |
| confidentiality .....                         | 171-08-06 |
| conjunction .....                             | 171-03-17 |
| consecutive, adj .....                        | 171-05-65 |
| content character information rate .....      | 171-07-28 |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| continuous-time signal.....                                | 171-01-10 |
| continuous-value signal.....                               | 171-01-09 |
| control ball .....                                         | 171-04-45 |
| conversational mode .....                                  | 171-05-50 |
| convert, <in data processing> verb .....                   | 171-02-40 |
| CPU .....                                                  | 171-04-05 |
| cryptography.....                                          | 171-08-08 |
| cyberspace .....                                           | 171-08-03 |
| cyberspace security.....                                   | 171-08-04 |
| data.....                                                  | 171-01-02 |
| data element.....                                          | 171-02-01 |
| data processing .....                                      | 171-01-17 |
| data processing system.....                                | 171-01-26 |
| data signalling rate .....                                 | 171-06-04 |
| database .....                                             | 171-09-21 |
| database management system .....                           | 171-09-22 |
| DBMS .....                                                 | 171-09-22 |
| DDP .....                                                  | 171-09-23 |
| debug, verb.....                                           | 171-05-31 |
| decimal, adj .....                                         | 171-02-06 |
| decipherment.....                                          | 171-08-10 |
| decision content.....                                      | 171-07-10 |
| decryption .....                                           | 171-08-10 |
| default, adj .....                                         | 171-05-66 |
| delete, verb .....                                         | 171-02-43 |
| delimiter .....                                            | 171-02-39 |
| dichotomizing search.....                                  | 171-05-58 |
| digital cinema.....                                        | 171-09-14 |
| digital signal.....                                        | 171-01-13 |
| digital signature .....                                    | 171-08-11 |
| digital technology.....                                    | 171-01-16 |
| digital, adj.....                                          | 171-01-07 |
| direct access.....                                         | 171-04-24 |
| direct access storage.....                                 | 171-04-25 |
| direct address.....                                        | 171-05-37 |
| direct memory access.....                                  | 171-04-33 |
| discrete value .....                                       | 171-01-06 |
| discrete, adj .....                                        | 171-01-05 |
| discretely timed signal .....                              | 171-01-12 |
| discrete-time signal.....                                  | 171-01-12 |
| discrete-value signal.....                                 | 171-01-11 |
| disjunction.....                                           | 171-03-19 |
| display, <of a computer><br>monitor, <of a computer> ..... | 171-04-39 |
| distributed data processing.....                           | 171-09-23 |
| DMA.....                                                   | 171-04-33 |
| DP .....                                                   | 171-01-17 |
| DSR .....                                                  | 171-06-04 |
| dual operation.....                                        | 171-03-12 |
| dump, verb.....                                            | 171-05-32 |

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| duodecimal, adj .....                                 | 171-02-07 |
| dyadic Boolean operation .....                        | 171-03-08 |
| e-learning .....                                      | 171-09-15 |
| electrically alterable storage .....                  | 171-04-30 |
| electronic publishing .....                           | 171-09-03 |
| embedded system .....                                 | 171-09-10 |
| encipherment .....                                    | 171-08-09 |
| encryption .....                                      | 171-08-09 |
| entropy, <in information theory> .....                | 171-07-15 |
| equivalence operation .....                           | 171-03-15 |
| equivalent binary storage capacity .....              | 171-04-17 |
| equivalent bit rate .....                             | 171-06-04 |
| equivocation .....                                    | 171-07-24 |
| erasable storage .....                                | 171-04-29 |
| error probability .....                               | 171-06-08 |
| ES .....                                              | 171-09-18 |
| exbi .....                                            | 171-02-19 |
| exception .....                                       | 171-05-70 |
| exclusion .....                                       | 171-03-21 |
| exclusive-or operation .....                          | 171-03-16 |
| expert system .....                                   | 171-09-18 |
| external storage .....                                | 171-04-23 |
| field, <in software> .....                            | 171-02-29 |
| file .....                                            | 171-02-30 |
| firmware .....                                        | 171-05-03 |
| function, <in computer programming> .....             | 171-05-44 |
| functional unit, <in information processing> .....    | 171-01-22 |
| gibi .....                                            | 171-02-16 |
| hardware, <in information processing> .....           | 171-01-20 |
| hartley .....                                         | 171-07-12 |
| hexadecimal, adj .....                                | 171-02-08 |
| high-level language .....                             | 171-05-11 |
| HLL .....                                             | 171-05-11 |
| hybrid, <for representation of information> adj ..... | 171-01-08 |
| hyperlink .....                                       | 171-09-06 |
| hypermedia, adj .....                                 | 171-09-08 |
| hypertext .....                                       | 171-09-07 |
| identifier .....                                      | 171-02-35 |
| identity operation .....                              | 171-03-13 |
| IF-AND-ONLY-IF operation .....                        | 171-03-15 |
| IFF .....                                             | 171-03-15 |
| IF-THEN operation .....                               | 171-03-22 |
| implication .....                                     | 171-03-22 |
| INCLUSIVE-OR operation .....                          | 171-03-19 |
| indirect address .....                                | 171-05-38 |
| information .....                                     | 171-01-01 |
| information content .....                             | 171-07-14 |
| information processing .....                          | 171-01-19 |
| information sink .....                                | 171-07-06 |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| information source .....                   | 171-07-05 |
| information theory .....                   | 171-07-01 |
| information, <in information theory> ..... | 171-07-03 |
| input device, <in data processing> .....   | 171-04-36 |
| input unit, <in data processing> .....     | 171-04-36 |
| input-output channel .....                 | 171-04-22 |
| instruction control unit .....             | 171-04-02 |
| instruction, <in computer programs> .....  | 171-05-08 |
| integrity, <of data> .....                 | 171-08-05 |
| interface .....                            | 171-01-24 |
| internal memory .....                      | 171-04-18 |
| internal storage .....                     | 171-04-18 |
| interpret, verb .....                      | 171-05-28 |
| interrupt .....                            | 171-05-30 |
| interruption .....                         | 171-05-30 |
| intersection .....                         | 171-03-17 |
| irrelevance .....                          | 171-07-25 |
| joint entropy .....                        | 171-07-22 |
| joint information content .....            | 171-07-20 |
| joystick .....                             | 171-04-43 |
| kernel, <of an operating system> .....     | 171-05-02 |
| key, <in organization of data> .....       | 171-02-36 |
| keyboard .....                             | 171-04-38 |
| kibi .....                                 | 171-02-14 |
| label, <in organization of data> .....     | 171-02-37 |
| link, <in programming> noun .....          | 171-05-47 |
| link, <in programming> verb .....          | 171-05-48 |
| list .....                                 | 171-02-32 |
| load, <in computer technology> verb .....  | 171-05-62 |
| logic function .....                       | 171-03-02 |
| logic operation .....                      | 171-03-02 |
| logic, adj. ....                           | 171-03-01 |
| logical add .....                          | 171-03-19 |
| low-level language .....                   | 171-05-12 |
| machine instruction .....                  | 171-05-09 |
| machine language .....                     | 171-05-13 |
| machine-oriented language .....            | 171-05-12 |
| macro .....                                | 171-05-49 |
| macroinstruction .....                     | 171-05-49 |
| main memory .....                          | 171-04-21 |
| main storage .....                         | 171-04-21 |
| main unit .....                            | 171-04-05 |
| malicious software .....                   | 171-08-14 |
| malware .....                              | 171-08-14 |
| man-machine language .....                 | 171-05-22 |
| map over, verb .....                       | 171-05-29 |
| map, verb .....                            | 171-05-29 |
| markup language .....                      | 171-05-67 |
| maximum entropy .....                      | 171-07-16 |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| mean conditional information content.....                      | 171-07-23 |
| mean queue length.....                                         | 171-02-34 |
| mean transinformation content.....                             | 171-07-27 |
| mebi.....                                                      | 171-02-15 |
| memory.....                                                    | 171-04-15 |
| message sink.....                                              | 171-07-06 |
| message source .....                                           | 171-07-05 |
| message, <in information theory and communication theory>..... | 171-07-04 |
| microinstruction .....                                         | 171-05-34 |
| microprocessor .....                                           | 171-04-06 |
| microprogram .....                                             | 171-05-33 |
| microprogramme .....                                           | 171-05-33 |
| MML.....                                                       | 171-05-22 |
| monadic Boolean operation.....                                 | 171-03-09 |
| mouse.....                                                     | 171-04-41 |
| move, verb.....                                                | 171-06-01 |
| multimedia, adj .....                                          | 171-09-05 |
| multitasking.....                                              | 171-05-69 |
| mutual information .....                                       | 171-07-26 |
| <i>n</i> -adic Boolean operation.....                          | 171-03-07 |
| NAND operation .....                                           | 171-03-18 |
| <i>n</i> -ary, adj.....                                        | 171-02-02 |
| natural unit, <in information theory> .....                    | 171-07-13 |
| <i>n</i> -bit byte .....                                       | 171-02-22 |
| <i>n</i> -bit byte, <exactly <i>n</i> > .....                  | 171-02-23 |
| negation .....                                                 | 171-03-10 |
| negentropy (DEPRECATED).....                                   | 171-07-15 |
| NEITHER-NOR operation.....                                     | 171-03-20 |
| non-conjunction .....                                          | 171-03-18 |
| non-disjunction .....                                          | 171-03-20 |
| non-equivalence operation.....                                 | 171-03-16 |
| non-identity operation.....                                    | 171-03-14 |
| non-volatile storage.....                                      | 171-04-32 |
| NOR operation.....                                             | 171-03-20 |
| NOT operation.....                                             | 171-03-10 |
| NOT-BOTH operation.....                                        | 171-03-18 |
| NOT-IF-THEN operation.....                                     | 171-03-21 |
| NOT-OR operation .....                                         | 171-03-20 |
| OA.....                                                        | 171-09-01 |
| object language .....                                          | 171-05-20 |
| object program.....                                            | 171-05-21 |
| object programme.....                                          | 171-05-21 |
| OCR.....                                                       | 171-09-19 |
| octal, adj .....                                               | 171-02-05 |
| octet, <data element> .....                                    | 171-02-12 |
| octet, <unit> .....                                            | 171-02-13 |
| office automation .....                                        | 171-09-01 |
| online learning .....                                          | 171-09-15 |
| operand.....                                                   | 171-03-04 |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| operating system .....                     | 171-05-01 |
| operator .....                             | 171-03-03 |
| optical character recognition .....        | 171-09-19 |
| OR operation .....                         | 171-03-19 |
| order .....                                | 171-02-44 |
| OS .....                                   | 171-05-01 |
| output device, <in data processing> .....  | 171-04-37 |
| output unit, <in data processing> .....    | 171-04-37 |
| pack, verb .....                           | 171-05-54 |
| parameter .....                            | 171-05-41 |
| patch, verb .....                          | 171-05-59 |
| pattern recognition .....                  | 171-09-20 |
| PC .....                                   | 171-04-09 |
| pebi .....                                 | 171-02-18 |
| period of binary digits .....              | 171-06-06 |
| period of bits .....                       | 171-06-06 |
| period of data elements .....              | 171-06-05 |
| peripheral equipment .....                 | 171-04-07 |
| peripheral unit .....                      | 171-04-07 |
| permanent storage .....                    | 171-04-28 |
| personal computer .....                    | 171-04-09 |
| pointer .....                              | 171-02-38 |
| pointing device .....                      | 171-04-40 |
| portable computer .....                    | 171-04-10 |
| prevarication .....                        | 171-07-25 |
| printer .....                              | 171-04-46 |
| procedure call .....                       | 171-05-46 |
| procedure, <in computer programming> ..... | 171-05-45 |
| processing unit .....                      | 171-04-04 |
| processor .....                            | 171-04-01 |
| program, <in digital technology> .....     | 171-05-05 |
| programme, <in digital technology> .....   | 171-05-05 |
| programming language .....                 | 171-05-10 |
| programming system .....                   | 171-05-23 |
| queue .....                                | 171-02-33 |
| RAM .....                                  | 171-04-27 |
| random access (DEPRECATED) .....           | 171-04-24 |
| random access storage (DEPRECATED) .....   | 171-04-25 |
| read, verb .....                           | 171-02-41 |
| read/write memory .....                    | 171-04-27 |
| read-only memory .....                     | 171-04-26 |
| real-time, adj .....                       | 171-05-53 |
| record, <in data processing> .....         | 171-02-28 |
| redundancy, <in information theory> .....  | 171-07-18 |
| reenterable, adj .....                     | 171-05-61 |
| reentrant, adj .....                       | 171-05-61 |
| register .....                             | 171-04-19 |
| relative entropy .....                     | 171-07-17 |
| relative redundancy .....                  | 171-07-19 |

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| relocatable address .....                 | 171-05-40 |
| relocate, verb .....                      | 171-05-55 |
| resource, <in computer technology> .....  | 171-01-23 |
| reusable, adj .....                       | 171-05-60 |
| robot .....                               | 171-09-25 |
| robotics .....                            | 171-09-26 |
| ROM .....                                 | 171-04-26 |
| routine .....                             | 171-05-42 |
| scanner .....                             | 171-04-47 |
| screen, <of a computer> .....             | 171-04-39 |
| search, noun .....                        | 171-05-56 |
| sequence, <in organization of data> ..... | 171-02-45 |
| sequential access .....                   | 171-04-34 |
| sequential, adj .....                     | 171-05-63 |
| serial access .....                       | 171-04-34 |
| sexadecimal, adj (DEPRECATED) .....       | 171-02-08 |
| shannon .....                             | 171-07-11 |
| signal .....                              | 171-01-03 |
| signal energy per binary digit .....      | 171-06-07 |
| social network .....                      | 171-09-11 |
| software .....                            | 171-01-21 |
| source language .....                     | 171-05-18 |
| source program .....                      | 171-05-19 |
| source programme .....                    | 171-05-19 |
| spread .....                              | 171-07-25 |
| spreadsheet program .....                 | 171-09-04 |
| spreadsheet programme .....               | 171-09-04 |
| statement (DEPRECATED) .....              | 171-05-08 |
| stationary information source .....       | 171-07-09 |
| stationary message source .....           | 171-07-09 |
| storage .....                             | 171-04-14 |
| storage capacity .....                    | 171-04-16 |
| storage device .....                      | 171-04-14 |
| storage size .....                        | 171-04-16 |
| string .....                              | 171-02-26 |
| subprogram .....                          | 171-05-43 |
| subprogramme .....                        | 171-05-43 |
| supercomputer .....                       | 171-04-08 |
| supervisor .....                          | 171-05-02 |
| supervisory program .....                 | 171-05-02 |
| supervisory programme .....               | 171-05-02 |
| symmetric binary channel .....            | 171-07-08 |
| syntax .....                              | 171-02-46 |
| table .....                               | 171-02-31 |
| tablet computer .....                     | 171-04-11 |
| target language .....                     | 171-05-20 |
| target program .....                      | 171-05-21 |
| target programme .....                    | 171-05-21 |
| task, <in programming> .....              | 171-05-68 |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| tebi .....                     | 171-02-17 |
| ternary, adj.....              | 171-02-04 |
| text processing .....          | 171-09-02 |
| threat.....                    | 171-08-13 |
| thumbwheel .....               | 171-04-44 |
| timesharing .....              | 171-05-51 |
| time-sharing .....             | 171-05-51 |
| time-sharing (DEPRECATED)..... | 171-05-52 |
| timeslicing .....              | 171-05-52 |
| time-slicing.....              | 171-05-52 |
| time-slicing (DEPRECATED)..... | 171-05-51 |
| touchpad .....                 | 171-04-42 |
| trackball .....                | 171-04-45 |
| transfer rate .....            | 171-06-03 |
| transfer, verb .....           | 171-06-01 |
| transferred information .....  | 171-07-26 |
| transinformation content.....  | 171-07-26 |
| translate, verb.....           | 171-05-24 |
| translator.....                | 171-05-25 |
| transmit, verb.....            | 171-06-02 |
| transmitted information .....  | 171-07-26 |
| universal serial bus.....      | 171-04-48 |
| USB .....                      | 171-04-48 |
| vector processor .....         | 171-04-13 |
| virtual reality .....          | 171-09-13 |
| volatile storage .....         | 171-04-31 |
| word.....                      | 171-02-27 |
| word processing .....          | 171-09-02 |
| write, verb .....              | 171-02-42 |
| XOR.....                       | 171-03-16 |
| yobi .....                     | 171-02-21 |
| zebi .....                     | 171-02-20 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-171:2019

## FRANÇAIS

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| accès aléatoire, m (DÉCONSEILLÉ).....         | 171-04-24 |
| accès direct en mémoire, m .....              | 171-04-33 |
| accès direct, m .....                         | 171-04-24 |
| accès sélectif, m .....                       | 171-04-24 |
| accès séquentiel, m .....                     | 171-04-34 |
| adresse absolue, f .....                      | 171-05-36 |
| adresse de base, f .....                      | 171-05-39 |
| adresse directe, f .....                      | 171-05-37 |
| adresse indirecte, f .....                    | 171-05-38 |
| adresse machine, f (DÉCONSEILLÉ) .....        | 171-05-36 |
| adresse translatable, f .....                 | 171-05-40 |
| adresse, <en logiciel> f.....                 | 171-05-35 |
| algorithme, m .....                           | 171-05-07 |
| alphabet, m .....                             | 171-02-25 |
| altération, f .....                           | 171-07-25 |
| analogique, adj .....                         | 171-01-04 |
| antémémoire, f.....                           | 171-04-35 |
| appel de procédure, m.....                    | 171-05-46 |
| appel, <en logiciel> m.....                   | 171-05-46 |
| appliquer, verbe.....                         | 171-05-29 |
| apprentissage en ligne, m .....               | 171-09-15 |
| assembler, verbe .....                        | 171-05-16 |
| assembleur, m .....                           | 171-05-17 |
| assisté par ordinateur, adj .....             | 171-09-24 |
| attaque, f.....                               | 171-08-12 |
| authenticité, f .....                         | 171-08-07 |
| barre de Sheffer, f.....                      | 171-03-18 |
| base de données, f .....                      | 171-09-21 |
| binaire, adj .....                            | 171-02-03 |
| bit, <élément de données> m .....             | 171-02-10 |
| bit, <unité> m .....                          | 171-02-11 |
| boule de commande, f.....                     | 171-04-45 |
| boule roulante, f.....                        | 171-04-45 |
| bureautique, f.....                           | 171-09-01 |
| bus série universel, m.....                   | 171-04-48 |
| cache, m .....                                | 171-04-35 |
| calculateur, m .....                          | 171-01-25 |
| calculatrice, f.....                          | 171-04-12 |
| canal binaire symétrique, m.....              | 171-07-08 |
| canal d'entrée-sortie, m .....                | 171-04-22 |
| canal, <en théorie des communications> m..... | 171-07-07 |
| capacité binaire équivalente, f.....          | 171-04-17 |
| capacité de canal par caractère, f .....      | 171-07-32 |
| capacité de canal, f.....                     | 171-07-33 |
| capacité de mémoire, f .....                  | 171-04-16 |
| capacité temporelle de canal, f.....          | 171-07-33 |
| chaîne, f.....                                | 171-02-26 |

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| charger, <en informatique> verbe .....         | 171-05-62 |
| chiffrement, m.....                            | 171-08-09 |
| cinéma numérique, m .....                      | 171-09-14 |
| classement, m .....                            | 171-02-44 |
| clavier, m .....                               | 171-04-38 |
| clé, <en organisation des données> f .....     | 171-02-36 |
| clicher, verbe .....                           | 171-05-32 |
| code à barres, m.....                          | 171-02-47 |
| code, m.....                                   | 171-01-15 |
| collecteur de messages, m.....                 | 171-07-06 |
| collecteur d'informations, m.....              | 171-07-06 |
| compilateur, m .....                           | 171-05-27 |
| compiler, verbe .....                          | 171-05-26 |
| concurrent, adj.....                           | 171-05-64 |
| condenser, verbe .....                         | 171-05-54 |
| confidentialité, f.....                        | 171-08-06 |
| conjonction, f .....                           | 171-03-17 |
| consécutif, adj.....                           | 171-05-65 |
| convertir, <en informatique> verbe.....        | 171-02-40 |
| cryptage, m (DÉCONSEILLÉ) .....                | 171-08-09 |
| cryptographie, f.....                          | 171-08-08 |
| cyberespace, m .....                           | 171-08-03 |
| débit binaire équivalent, m.....               | 171-06-04 |
| débit de transfert, m.....                     | 171-06-03 |
| débit moyen de transinformation, m .....       | 171-07-31 |
| débit moyen d'entropie, m .....                | 171-07-29 |
| déboguer, verbe .....                          | 171-05-31 |
| déchiffrement, m.....                          | 171-08-10 |
| décimal, adj .....                             | 171-02-06 |
| découpage de temps, m .....                    | 171-05-52 |
| décryptage, m (DÉCONSEILLÉ) .....              | 171-08-10 |
| délimiteur, m .....                            | 171-02-39 |
| digital, adj (DÉCONSEILLÉ).....                | 171-01-07 |
| dilemme, m .....                               | 171-03-16 |
| discret, adj .....                             | 171-01-05 |
| disjonction exclusive, f.....                  | 171-03-16 |
| disjonction, f.....                            | 171-03-19 |
| dispersion, f .....                            | 171-07-25 |
| dispositif d'entrée, <en informatique> m ..... | 171-04-36 |
| dispositif de pointage, m.....                 | 171-04-40 |
| dispositif de sortie, <en informatique> m..... | 171-04-37 |
| donnée, f.....                                 | 171-01-02 |
| duodécimal, adj .....                          | 171-02-07 |
| écran d'ordinateur, m.....                     | 171-04-39 |
| écran, <d'ordinateur> m .....                  | 171-04-39 |
| écrire, verbe.....                             | 171-02-42 |
| élément binaire, m .....                       | 171-02-10 |
| élément de données, m .....                    | 171-02-01 |
| émettre, verbe .....                           | 171-06-02 |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| en temps réel, adj .....                                   | 171-05-53 |
| énergie du signal par élément binaire, f .....             | 171-06-07 |
| enregistrement, <en informatique> m .....                  | 171-02-28 |
| entropie conditionnelle, f .....                           | 171-07-23 |
| entropie conjointe, f .....                                | 171-07-22 |
| entropie maximale, f .....                                 | 171-07-16 |
| entropie moyenne par caractère, f .....                    | 171-07-28 |
| entropie relative, f .....                                 | 171-07-17 |
| entropie, <en théorie de l'information> f .....            | 171-07-15 |
| équivalence logique, f .....                               | 171-03-15 |
| équivoque, f .....                                         | 171-07-24 |
| ET, m .....                                                | 171-03-17 |
| étiquette, <en organisation des données> f .....           | 171-02-37 |
| exbi .....                                                 | 171-02-19 |
| exception, f .....                                         | 171-05-70 |
| exclusion, f .....                                         | 171-03-21 |
| fichier, m .....                                           | 171-02-30 |
| file d'attente, f .....                                    | 171-02-33 |
| fonction booléenne, f .....                                | 171-03-05 |
| fonction logique, f .....                                  | 171-03-02 |
| fonction, <en programmation des ordinateurs> f .....       | 171-05-44 |
| fonctionnement multitâche, m .....                         | 171-05-69 |
| formation en ligne, f .....                                | 171-09-15 |
| gibi .....                                                 | 171-02-16 |
| hartley, m .....                                           | 171-07-12 |
| hexadécimal, adj .....                                     | 171-02-08 |
| hybride, <pour la représentation d'informations> adj ..... | 171-01-08 |
| hyperlien, m .....                                         | 171-09-06 |
| hypermédia, adj .....                                      | 171-09-08 |
| hypertexte, m .....                                        | 171-09-07 |
| IA, <capacité> f .....                                     | 171-09-17 |
| IA, <discipline> f .....                                   | 171-09-16 |
| identificateur, m .....                                    | 171-02-35 |
| identité, f .....                                          | 171-03-13 |
| implication, f .....                                       | 171-03-22 |
| implicite, adj .....                                       | 171-05-66 |
| imprimante, f .....                                        | 171-04-46 |
| infographie, f .....                                       | 171-09-09 |
| information mutuelle moyenne, f .....                      | 171-07-27 |
| information mutuelle, f .....                              | 171-07-26 |
| information, <en théorie de l'information> f .....         | 171-07-03 |
| information, f .....                                       | 171-01-01 |
| informatique en nuage, f .....                             | 171-09-12 |
| informatique répartie, f .....                             | 171-09-23 |
| informatique, f .....                                      | 171-01-27 |
| inhibition, f .....                                        | 171-03-21 |
| instruction machine, f .....                               | 171-05-09 |
| instruction, <dans les programmes d'ordinateur> f .....    | 171-05-08 |
| intégrité, <de données> f .....                            | 171-08-05 |

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| intelligence artificielle, <capacité> f .....   | 171-09-17 |
| intelligence artificielle, <discipline> f ..... | 171-09-16 |
| interface, f .....                              | 171-01-24 |
| interpréter, verbe .....                        | 171-05-28 |
| interruption, <en informatique> f .....         | 171-05-30 |
| intersection, f .....                           | 171-03-17 |
| jeu de caractères, m .....                      | 171-02-24 |
| kibi .....                                      | 171-02-14 |
| label, <en organisation des données> m .....    | 171-02-37 |
| langage cible, m .....                          | 171-05-20 |
| langage d'assemblage, m .....                   | 171-05-15 |
| langage de balisage, m .....                    | 171-05-67 |
| langage de bas niveau, m .....                  | 171-05-12 |
| langage de commande, m .....                    | 171-05-14 |
| langage de haut niveau, m .....                 | 171-05-11 |
| langage de programmation, m .....               | 171-05-10 |
| langage d'origine, m .....                      | 171-05-18 |
| langage évolué, m .....                         | 171-05-11 |
| langage homme-machine, m .....                  | 171-05-22 |
| langage lié à l'ordinateur, m .....             | 171-05-12 |
| langage machine, m .....                        | 171-05-13 |
| langage objet, m .....                          | 171-05-20 |
| langage source, m .....                         | 171-05-18 |
| lien, <en programmation> m .....                | 171-05-47 |
| lire, verbe .....                               | 171-02-41 |
| liste, f .....                                  | 171-02-32 |
| logiciel d'application, m .....                 | 171-05-04 |
| logiciel malveillant, m .....                   | 171-08-14 |
| logiciel, m .....                               | 171-01-21 |
| logique, adj .....                              | 171-03-01 |
| longueur moyenne de file d'attente, f .....     | 171-02-34 |
| macro, f .....                                  | 171-05-49 |
| macro-instruction, f .....                      | 171-05-49 |
| manche à balai, m .....                         | 171-04-43 |
| matériel, <en informatique> m .....             | 171-01-20 |
| mébi .....                                      | 171-02-15 |
| mémoire à accès direct, f .....                 | 171-04-25 |
| mémoire à accès sélectif, f .....               | 171-04-25 |
| mémoire auxiliaire, f .....                     | 171-04-23 |
| mémoire cache, f .....                          | 171-04-35 |
| mémoire centrale, f .....                       | 171-04-21 |
| mémoire effaçable, f .....                      | 171-04-29 |
| mémoire électriquement modifiable, f .....      | 171-04-30 |
| mémoire externe, f .....                        | 171-04-23 |
| mémoire interne, f .....                        | 171-04-18 |
| mémoire morte, f .....                          | 171-04-26 |
| mémoire non rémanente, f .....                  | 171-04-31 |
| mémoire non volatile, f .....                   | 171-04-32 |
| mémoire permanente, f .....                     | 171-04-28 |

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| mémoire principale, f .....                                                  | 171-04-21 |
| mémoire rémanente, f .....                                                   | 171-04-32 |
| mémoire tampon, f .....                                                      | 171-04-20 |
| mémoire vive, f .....                                                        | 171-04-27 |
| mémoire volatile, f .....                                                    | 171-04-31 |
| mémoire, <dispositif> f .....                                                | 171-04-14 |
| mémoire, <espace adressable> f .....                                         | 171-04-15 |
| menace, f .....                                                              | 171-08-13 |
| message, <en théorie de l'information et théorie des communications> m ..... | 171-07-04 |
| mesure de l'incertitude, f .....                                             | 171-07-25 |
| micro-instruction, f .....                                                   | 171-05-34 |
| micrologiciel, m .....                                                       | 171-05-03 |
| microprocesseur, m .....                                                     | 171-04-06 |
| microprogramme, m .....                                                      | 171-05-33 |
| mode dialogué, m .....                                                       | 171-05-50 |
| molette, f .....                                                             | 171-04-44 |
| mot, m .....                                                                 | 171-02-27 |
| multimédia, adj .....                                                        | 171-09-05 |
| multiplet, m .....                                                           | 171-02-22 |
| multiplication booléenne, f .....                                            | 171-03-17 |
| <i>n</i> -aire, adj .....                                                    | 171-02-02 |
| négation, f .....                                                            | 171-03-10 |
| néguentropie conditionnelle, f (DÉCONSEILLÉ) .....                           | 171-07-23 |
| néguentropie, f (DÉCONSEILLÉ) .....                                          | 171-07-15 |
| NI, m .....                                                                  | 171-03-20 |
| non, m .....                                                                 | 171-03-10 |
| NON-ET, m .....                                                              | 171-03-18 |
| NON-OU, m .....                                                              | 171-03-20 |
| noyau, <d'un système d'exploitation> m .....                                 | 171-05-02 |
| numérique, adj .....                                                         | 171-01-07 |
| numériseur, m .....                                                          | 171-04-47 |
| <i>n</i> -uplet, <exactement <i>n</i> > m .....                              | 171-02-23 |
| <i>n</i> -uplet, m .....                                                     | 171-02-22 |
| octal, adj .....                                                             | 171-02-05 |
| octet, <élément de données> m .....                                          | 171-02-12 |
| octet, <unité> m .....                                                       | 171-02-13 |
| opérande, m .....                                                            | 171-03-04 |
| opérateur booléen, m .....                                                   | 171-03-06 |
| opérateur, m .....                                                           | 171-03-03 |
| opération booléenne diadique, f .....                                        | 171-03-08 |
| opération booléenne dyadique, f .....                                        | 171-03-08 |
| opération booléenne monadique, f .....                                       | 171-03-09 |
| opération booléenne <i>n</i> -adique, f .....                                | 171-03-07 |
| opération booléenne, f .....                                                 | 171-03-05 |
| opération complémentaire, f .....                                            | 171-03-11 |
| opération de non-identité, f .....                                           | 171-03-14 |
| opération d'identité, f .....                                                | 171-03-13 |
| opération duale, f .....                                                     | 171-03-12 |
| opération logique, f .....                                                   | 171-03-02 |

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| opération non, f.....                                | 171-03-10 |
| ordinateur individuel, m .....                       | 171-04-09 |
| ordinateur portable, m .....                         | 171-04-10 |
| ordinateur, m .....                                  | 171-01-25 |
| OU exclusif, m .....                                 | 171-03-16 |
| OU inclusif, m .....                                 | 171-03-19 |
| OU, m .....                                          | 171-03-19 |
| PAO, f .....                                         | 171-09-03 |
| par défaut, adj.....                                 | 171-05-66 |
| paramètre, m .....                                   | 171-05-41 |
| partage de temps, m.....                             | 171-05-51 |
| pavé tactile, m .....                                | 171-04-42 |
| pébi .....                                           | 171-02-18 |
| période de bits, f.....                              | 171-06-06 |
| période d'éléments binaires, f.....                  | 171-06-06 |
| période d'éléments de données, f .....               | 171-06-05 |
| périphérique, m.....                                 | 171-04-07 |
| pointeur, m.....                                     | 171-02-38 |
| probabilité d'erreur, f.....                         | 171-06-08 |
| procédure, <en programmation des ordinateurs> f..... | 171-05-45 |
| processeur vectoriel, m .....                        | 171-04-13 |
| processeur, m.....                                   | 171-04-01 |
| programme cible, m .....                             | 171-05-21 |
| programme d'ordinateur, m .....                      | 171-05-05 |
| programme d'application, m .....                     | 171-05-06 |
| programme d'assemblage, m .....                      | 171-05-17 |
| programme objet, m .....                             | 171-05-21 |
| programme source, m .....                            | 171-05-19 |
| programme superviseur, m.....                        | 171-05-02 |
| programme, <en informatique> m .....                 | 171-05-05 |
| publication assistée par ordinateur, f.....          | 171-09-03 |
| quantité d'information conjointe, f.....             | 171-07-20 |
| quantité d'information, f .....                      | 171-07-14 |
| quantité de décision, f.....                         | 171-07-10 |
| quantité de données, f .....                         | 171-02-09 |
| quantité d'information conditionnelle, f .....       | 171-07-21 |
| quantité d'information mutuelle moyenne, f.....      | 171-07-27 |
| quantité d'information mutuelle, f.....              | 171-07-26 |
| rangement, m .....                                   | 171-02-44 |
| rapiécer, verbe.....                                 | 171-05-59 |
| réalité de synthèse, f .....                         | 171-09-13 |
| réalité virtuelle, f .....                           | 171-09-13 |
| recherche dichotomique, f .....                      | 171-05-58 |
| recherche en chaîne, f.....                          | 171-05-57 |
| recherche, f.....                                    | 171-05-56 |
| reconnaissance de formes, f .....                    | 171-09-20 |
| reconnaissance optique de caractères, f.....         | 171-09-19 |
| redondance relative, f.....                          | 171-07-19 |
| redondance, <en théorie de l'information> f.....     | 171-07-18 |

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| réentrant, adj .....                            | 171-05-61 |
| registre, m .....                               | 171-04-19 |
| relier, <en programmation> verbe .....          | 171-05-48 |
| rentrant, adj .....                             | 171-05-61 |
| réseau social, m .....                          | 171-09-11 |
| ressource, <en informatique> f .....            | 171-01-23 |
| retoucher, verbe .....                          | 171-05-59 |
| réunion, f .....                                | 171-03-19 |
| réutilisable, adj .....                         | 171-05-60 |
| robot, m .....                                  | 171-09-25 |
| robotique, f .....                              | 171-09-26 |
| roulette, f .....                               | 171-04-44 |
| routine, f .....                                | 171-05-42 |
| sauf .....                                      | 171-03-21 |
| scanneur, m .....                               | 171-04-47 |
| SE, m .....                                     | 171-09-18 |
| sécurité des systèmes d'information, f .....    | 171-08-01 |
| sécurité du cyberspace, f .....                 | 171-08-04 |
| sécurité informatique, f .....                  | 171-08-01 |
| séquence, <en organisation des données> f ..... | 171-02-45 |
| séquentiel, adj .....                           | 171-05-63 |
| sexadécimal, adj (DÉCONSEILLÉ) .....            | 171-02-08 |
| SGBD, m .....                                   | 171-09-22 |
| shannon, m .....                                | 171-07-11 |
| signal à temps continu, m .....                 | 171-01-10 |
| signal à temps discret, m .....                 | 171-01-12 |
| signal à valeurs continues, m .....             | 171-01-09 |
| signal à valeurs discrètes, m .....             | 171-01-11 |
| signal analogique, m .....                      | 171-01-14 |
| signal digital, m (DÉCONSEILLÉ) .....           | 171-01-13 |
| signal discret, m .....                         | 171-01-11 |
| signal numérique, m .....                       | 171-01-13 |
| signal temporel discret, m .....                | 171-01-12 |
| signal, m .....                                 | 171-01-03 |
| signature numérique, f .....                    | 171-08-11 |
| source d'informations stationnaire, f .....     | 171-07-09 |
| source de messages stationnaire, f .....        | 171-07-09 |
| source de messages, f .....                     | 171-07-05 |
| source d'informations, f .....                  | 171-07-05 |
| souris, f .....                                 | 171-04-41 |
| sous-programme, m .....                         | 171-05-43 |
| SSI, f .....                                    | 171-08-01 |
| superordinateur, m .....                        | 171-04-08 |
| superviseur, m .....                            | 171-05-02 |
| supprimer, verbe .....                          | 171-02-43 |
| sûreté informatique, f .....                    | 171-08-02 |
| syntaxe, f .....                                | 171-02-46 |
| système de gestion de base de données, m .....  | 171-09-22 |
| système de programmation, m .....               | 171-05-23 |

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| système d'exploitation, m .....                        | 171-05-01 |
| système embarqué, m .....                              | 171-09-10 |
| système expert, m .....                                | 171-09-18 |
| système informatique, m .....                          | 171-01-26 |
| table, f .....                                         | 171-02-31 |
| tableau, m .....                                       | 171-02-31 |
| tablette tactile, f .....                              | 171-04-11 |
| tablette, f .....                                      | 171-04-11 |
| tableur, m .....                                       | 171-09-04 |
| tâche, <en programmation> f .....                      | 171-05-68 |
| taille de mémoire, f .....                             | 171-04-16 |
| tampon, m .....                                        | 171-04-20 |
| tébi .....                                             | 171-02-17 |
| technologie numérique, f .....                         | 171-01-16 |
| temps partagé, m .....                                 | 171-05-51 |
| ternaire, adj .....                                    | 171-02-04 |
| théorie de l'information, f .....                      | 171-07-01 |
| théorie des communications, f .....                    | 171-07-02 |
| traducteur, m .....                                    | 171-05-25 |
| traduire, verbe .....                                  | 171-05-24 |
| traitement automatique de données, m .....             | 171-01-18 |
| traitement de données, m .....                         | 171-01-17 |
| traitement de l'information, m .....                   | 171-01-19 |
| traitement de texte, m .....                           | 171-09-02 |
| traitement informatique, m .....                       | 171-01-18 |
| transférer, verbe .....                                | 171-06-01 |
| transinformation moyenne par caractère, f .....        | 171-07-30 |
| transinformation moyenne, f .....                      | 171-07-27 |
| transinformation, f .....                              | 171-07-26 |
| translater, verbe .....                                | 171-05-55 |
| UCT, f .....                                           | 171-04-05 |
| unité arithmétique et logique, f .....                 | 171-04-03 |
| unité centrale de traitement, f .....                  | 171-04-05 |
| unité centrale, f .....                                | 171-04-05 |
| unité d'entrée, <en informatique> f .....              | 171-04-36 |
| unité de commande, f .....                             | 171-04-02 |
| unité de sortie, <en informatique> f .....             | 171-04-37 |
| unité de traitement, f .....                           | 171-04-04 |
| unité fonctionnelle, <en informatique> f .....         | 171-01-22 |
| unité naturelle, <en théorie de l'information> f ..... | 171-07-13 |
| USB, m .....                                           | 171-04-48 |
| valeur discrète, f .....                               | 171-01-06 |
| vider, verbe .....                                     | 171-05-32 |
| voie, <en théorie des communications> f .....          | 171-07-07 |
| yobi .....                                             | 171-02-21 |
| zébi .....                                             | 171-02-20 |
| zone, <en logiciel> f .....                            | 171-02-29 |

## ARABIC

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| ابجدية                                    | 171-02-25 |
| اجهزة, <في معالجة المعلومات>              | 171-01-20 |
| احتمال الخطأ                              | 171-06-08 |
| استثناء                                   | 171-05-70 |
| اشارة                                     | 171-01-03 |
| اشارة تناظرية                             | 171-01-14 |
| اشارة رقمية                               | 171-01-13 |
| اشارة زمن متصلة                           | 171-01-10 |
| اشارة زمن متقطعة                          | 171-01-12 |
| اشارة قيمة متصلة                          | 171-01-09 |
| اشارة قيمة متقطعة                         | 171-01-11 |
| اعادة الدخول, صفة                         | 171-05-61 |
| اقتران غير متزامن                         | 171-03-18 |
| اقتران متزامن                             | 171-03-17 |
| اقتصار                                    | 171-03-21 |
| اقصى انتروبيا                             | 171-07-16 |
| الاتصال, <في البرمجيات>                   | 171-05-46 |
| الانتروبيا المشتركة                       | 171-07-22 |
| الانتروبيا المشروطة                       | 171-07-23 |
| الانتروبيا, <في نظرية المعلومات>          | 171-07-15 |
| الانفصال                                  | 171-03-19 |
| البرامج الثابتة                           | 171-05-03 |
| التباين                                   | 171-03-19 |
| التشغيل الآلى للناشر المكتبي              | 171-09-01 |
| التشغير                                   | 171-08-09 |
| التعرف الضوئى على الاحرف                  | 171-09-19 |
| التعرف على الأنماط                        | 171-09-20 |
| التعليم المباشر عبر الشبكة العنكبوتية     | 171-09-15 |
| الذكاء الإصطناعى, <إمكانية>               | 171-09-17 |
| الذكاء الإصطناعى, <منهج>                  | 171-09-16 |
| الزيادة النسبية                           | 171-07-19 |
| الزيادة, <في نظرية المعلومات>             | 171-07-18 |
| السعة الزمنية للقناة                      | 171-07-33 |
| الطول المتوسط للصف                        | 171-02-34 |
| الفأرة                                    | 171-04-41 |
| الفترة الزمنية لعناصر البيانات            | 171-06-05 |
| الفترة الزمنية للأرقام الثنائية           | 171-06-06 |
| الفضاء السيبرانى                          | 171-08-03 |
| الفضاء المتخيل                            | 171-08-03 |
| القيمة المتوسطة المشتركة لمحتوى المعلومات | 171-07-22 |
| القيمة المتوسطة المشروطة لمحتوى المعلومات | 171-07-23 |
| القيمة المتوسطة للمعلومات                 | 171-07-15 |
| الكرة الموجودة فى الفأرة                  | 171-04-45 |
| اللاعلاقة                                 | 171-07-25 |
| المجمع                                    | 171-05-17 |
| المعالج الدقيق                            | 171-04-06 |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| الوصول المباشر للذاكرة         | 171-04-33 |
| انتروبيا نسبية                 | 171-07-17 |
| انسان آلي                      | 171-09-25 |
| ايجزايبيت                      | 171-02-19 |
| ايقاف                          | 171-05-30 |
| إتصال إجرائي                   | 171-05-46 |
| إجراء, <في برمجة الحاسب الآلي> | 171-05-45 |
| أمان الحاسب الآلي              | 171-08-02 |
| أمن الحاسب الآلي               | 171-08-01 |
| أمن الفضاء السيبراني           | 171-08-04 |
| أمن الفضاء المتخيل             | 171-08-04 |
| آلة حاسبة                      | 171-04-12 |
| بالوعة الرسالة                 | 171-07-06 |
| بالوعة المعلومة                | 171-07-06 |
| بايت, <وحدة>                   | 171-02-13 |
| بحث ثنائي                      | 171-05-58 |
| بحث متسلسل                     | 171-05-57 |
| بحث, إسم                       | 171-05-56 |
| برمجيات                        | 171-01-21 |
| برمجيات تطبيقية                | 171-05-04 |
| برمجيات خبيثة                  | 171-08-14 |
| برمجيات ضارة                   | 171-08-14 |
| برنامج المصدر                  | 171-05-19 |
| برنامج تطبيقي                  | 171-05-06 |
| برنامج ثانوي                   | 171-05-43 |
| برنامج جداول البيانات          | 171-09-04 |
| برنامج حاسب آلي                | 171-05-05 |
| برنامج مترجم                   | 171-05-25 |
| برنامج مختصر                   | 171-05-33 |
| برنامج مصغر                    | 171-05-33 |
| برنامج وسيط                    | 171-05-21 |
| بكرة التحكم                    | 171-04-44 |
| بمساعدة الحاسب الآلي, صفة      | 171-09-24 |
| بناء الجملة                    | 171-02-46 |
| بيانات                         | 171-01-02 |
| بيانات الوسائط المتصلة, صفة    | 171-09-08 |
| بيتايبايت                      | 171-02-18 |
| تتالي, <في انجاز البيانات>     | 171-02-45 |
| تخزين ثابت                     | 171-04-32 |
| تخزين دائم                     | 171-04-28 |
| تخزين غير ثابت                 | 171-04-31 |
| تخزين قابل للتعديل كهربيا      | 171-04-30 |
| تخزين قابل للمسح               | 171-04-29 |
| تخزين مؤقت                     | 171-04-29 |
| تداخل بيني                     | 171-01-24 |
| ترتيب                          | 171-02-44 |
| تسجيل, <في معالجة البيانات>    | 171-02-28 |
| تضمين                          | 171-03-22 |
| تعدد المهام                    | 171-05-69 |