

# 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**



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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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

## 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 |

## 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 IEV, 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).

## 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).

## 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.

## 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.



# 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 | diskreter Wert, m                            |
| ja | 離散値                                          |
| pl | wartość dyskretna, f<br>wartość nieciągła, f |
| pt | valor discreto                               |
| 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 | digital, Adjektiv        |
| ja | デジタル                     |
| pl | cyfrowy, adj             |
| pt | digital, adj<br>numérico |
| 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 | hybrid, <bezüglich der Darstellung von Information> Adjektiv           |
| ja | ハイブリッド, <情報表示のための>                                                     |
| pl | hybrydowy, <dot. prezentacji informacji> adj<br>analogowo-cyfrowy, adj |
| pt | híbrido, <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 analogique](#), 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 analogique](#), 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**, m  
pt **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**, m  
pt **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

EXAMPLE [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 IEV 351-56-02 and in IEV 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 IEV 351-56-02 et en IEV 441-13-04 pour l'usage du terme dans les domaines des technologies de commande et des appareillages, respectivement.

|    |                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | وحدة وظيفية, <فى 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 [IEV 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

## 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 | <b>二进制的</b>                                         |

### 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>trójskładnikowy</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 | <b>dezimal</b> , Adjektiv                         |
| ja | <b>10進</b>                                        |
| pl | <b>dziesiętny</b> , adj<br><b>decymalny</b> , adj |
| pt | <b>decimal</b> , 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 | <b>duodezimal</b> , Adjektiv                          |
| ja | <b>12進</b>                                            |
| pl | <b>dwunastkowy</b> , adj<br><b>duodecymalny</b> , adj |
| pt | <b>duodecimal</b> , 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>szesznastkowy</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 IEC, and adaptation to the IEC 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 **メガ**

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 IEV, and adaptation to the IEV 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 | زيبابايت                                     |
| 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**, <exactement *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