

INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO/IEC  
2382-4

NORME  
INTERNATIONALE

First edition  
Première édition  
1999-11-01

---

---

**Information technology — Vocabulary —**  
Part 4:  
**Organization of data**

**Technologies de l'information —**  
**Vocabulaire —**  
Partie 4:  
**Organisation des données**



---

---

Reference number  
Numéro de référence  
ISO/IEC 2382-4:1999(E/F)

© ISO/IEC 1999

**PDF disclaimer**

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO/IEC 1999

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 ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 734 10 79  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

## Contents

|                                                                                                  | Page |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Foreword .....                                                                                   | v    |
| Introduction .....                                                                               | vii  |
| <b>Section 1: General</b>                                                                        |      |
| 1.1 Scope .....                                                                                  | 1    |
| 1.2 Normative references .....                                                                   | 1    |
| 1.3 Principles and rules followed .....                                                          | 2    |
| 1.3.1 Definition of an entry .....                                                               | 2    |
| 1.3.2 Organization of an entry .....                                                             | 2    |
| 1.3.3 Classification of entries .....                                                            | 3    |
| 1.3.4 Selection of terms and wording of definitions .....                                        | 3    |
| 1.3.5 Multiple meanings .....                                                                    | 3    |
| 1.3.6 Abbreviations .....                                                                        | 3    |
| 1.3.7 Use of parentheses .....                                                                   | 4    |
| 1.3.8 Use of brackets .....                                                                      | 4    |
| 1.3.9 Use of terms printed in italic typeface in definitions and the use<br>of an asterisk ..... | 4    |
| 1.3.10 Spelling .....                                                                            | 5    |
| 1.3.11 Organization of the alphabetical index .....                                              | 5    |
| <b>Section 2: Terms and definitions</b>                                                          |      |
| 04 Organization of data .....                                                                    | 6    |
| 04.01 Character sets .....                                                                       | 6    |
| 04.02 Codes .....                                                                                | 7    |
| 04.03 Graphic characters .....                                                                   | 8    |
| 04.04 Control characters .....                                                                   | 10   |
| 04.05 Strings .....                                                                              | 11   |
| 04.06 Words .....                                                                                | 12   |
| 04.07 Structuring of data .....                                                                  | 12   |
| 04.08 Lists .....                                                                                | 14   |
| 04.09 Delimiters and identifiers .....                                                           | 15   |
| 04.10 Trees .....                                                                                | 17   |
| Figure 1 Stack, queue, and dequeue .....                                                         | 18   |
| Figure 2 B-tree of order 2 .....                                                                 | 18   |
| <b>Alphabetical indexes</b>                                                                      |      |
| English .....                                                                                    | 19   |
| French .....                                                                                     | 22   |

## Sommaire

|                                                                                                                | Page |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Avant-propos.....                                                                                              | vi   |
| Introduction .....                                                                                             | viii |
| <br><b>Section 1: Généralités</b>                                                                              |      |
| <b>1.1</b> Domaine d'application .....                                                                         | 1    |
| <b>1.2</b> Références normatives.....                                                                          | 1    |
| <b>1.3</b> Principes d'établissement et règles suivies .....                                                   | 2    |
| <b>1.3.1</b> Définition de l'article .....                                                                     | 2    |
| <b>1.3.2</b> Constitution d'un article .....                                                                   | 2    |
| <b>1.3.3</b> Classification des articles.....                                                                  | 3    |
| <b>1.3.4</b> Choix des termes et des définitions .....                                                         | 3    |
| <b>1.3.5</b> Pluralité de sens ou polysémie .....                                                              | 3    |
| <b>1.3.6</b> Abréviations .....                                                                                | 3    |
| <b>1.3.7</b> Emploi des parenthèses.....                                                                       | 4    |
| <b>1.3.8</b> Emploi des crochets.....                                                                          | 4    |
| <b>1.3.9</b> Emploi dans les définitions de termes imprimés en caractères<br>italiques et de l'astérisque..... | 4    |
| <b>1.3.10</b> Mode d'écriture et orthographe .....                                                             | 5    |
| <b>1.3.11</b> Constitution de l'index alphabétique.....                                                        | 5    |
| <br><b>Section 2: Termes et définitions</b>                                                                    |      |
| <b>04</b> Organisation des données .....                                                                       | 6    |
| <b>04.01</b> Jeux de caractères.....                                                                           | 6    |
| <b>04.02</b> Codes.....                                                                                        | 7    |
| <b>04.03</b> Caractères graphiques.....                                                                        | 8    |
| <b>04.04</b> Caractères de commande.....                                                                       | 10   |
| <b>04.05</b> Chaînes.....                                                                                      | 11   |
| <b>04.06</b> Mots.....                                                                                         | 12   |
| <b>04.07</b> Structuration des données .....                                                                   | 12   |
| <b>04.08</b> Listes.....                                                                                       | 14   |
| <b>04.09</b> Délimiteurs et identificateurs.....                                                               | 15   |
| <b>04.10</b> Arbres.....                                                                                       | 17   |
| Figure 1 Pile, file d'attente et file à deux entrées .....                                                     | 18   |
| Figure 2 Arbre de type B d'ordre 2 .....                                                                       | 18   |
| <br><b>Index alphabétiques</b>                                                                                 |      |
| Anglais .....                                                                                                  | 19   |
| Français .....                                                                                                 | 22   |

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) and IEC (the International Electrotechnical Commission) form the specialized system for worldwide standardization. National bodies that are members of ISO or IEC participate in the development of International Standards through technical committees established by the respective organization to deal with particular fields of technical activity. ISO and IEC technical committees collaborate in fields of mutual interest. Other international organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO and IEC, also take part in the work.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

In the field of information technology, ISO and IEC have established a joint technical committee, ISO/IEC JTC 1. Draft International Standards adopted by the joint technical committee are circulated to national bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the national bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this part of ISO/IEC 2382 may be the subject of patent rights. ISO and IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard ISO/IEC 2382-4 was prepared by Joint Technical Committee ISO/IEC JTC 1, *Information technology*, Subcommittee SC 1, *Vocabulary*.

This first edition cancels and replaces ISO 2382-4:1987, which has been technically revised.

ISO/IEC 2382 will consist of some 37 parts, under the general title *Information technology — Vocabulary*.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de la normalisation mondiale. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO/CEI 2382 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO et la CEI ne sauraient être tenues pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO/CEI 2382-4 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 1, *Vocabulaire*.

Cette première édition annule et remplace l'ISO 2382-4:1987, dont elle constitue une révision technique.

L'ISO/CEI 2382 comprendra environ 37 parties, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Vocabulaire*.

## Introduction

Information technology gives rise to numerous international exchanges of both an intellectual and a material nature. These exchanges often become difficult, either because of the great variety of terms used in various fields or languages to express the same concept, or because of the absence or imprecision of the definitions of useful concepts.

To avoid misunderstandings and to facilitate such exchanges it is essential to clarify the concepts, to select terms to be used in various languages or in various countries to express the same concept, and to establish definitions providing satisfactory equivalents for the various terms in different languages.

ISO 2382 was initially based mainly on the usage to be found in the *Vocabulary of Information Processing* which was established and published by the International Federation for Information Processing and the International Computation Centre, and in the *American National Dictionary for Information Processing Systems* and its earlier editions published by the American National Standards Institute (formerly known as the American Standards Association). Published and Draft International Standards relating to information technology of other international organizations (such as the International Telecommunication Union and the International Electrotechnical Commission) as well as published and draft national standards have also been considered.

The purpose of ISO/IEC 2382 is to provide definitions that are rigorous, uncomplicated and which can be understood by all concerned. The scope of each concept defined has been chosen to provide a definition that is suitable for general application. In those circumstances, where a restricted application is concerned, the definition may need to be more specific.

However, while it is possible to maintain the self-consistency of individual parts, the reader is warned that the dynamics of language and the problems associated with the standardization and maintenance of vocabularies may introduce duplications and inconsistencies among parts.

## Introduction

Les technologies de l'information sont à l'origine de multiples échanges intellectuels et matériels sur le plan international. Ceux-ci souffrent souvent de difficultés provoquées par la diversité des termes utilisés pour exprimer la même notion dans des langues ou des domaines différents, ou encore de l'absence ou de l'imprécision des définitions pour les notions les plus utiles.

Pour éviter des malentendus et faciliter de tels échanges, il paraît essentiel de préciser les notions, de choisir les termes à employer dans les différentes langues et dans les divers pays pour exprimer la même notion, et d'établir pour ces termes des définitions équivalentes dans chaque langue.

L'ISO 2382 a été basée à l'origine principalement sur l'usage tel qu'il a été relevé, d'une part, dans le *Vocabulary of Information Processing* établi et publié par l'International Federation for Information Processing et le Centre international de calcul et, d'autre part, dans l'*American National Dictionary for Information Processing Systems* y compris ses éditions précédentes publiées par l'American National Standards Institute (connu auparavant sous l'appellation d'American Standards Association). Les Normes internationales publiées ou au stade de projets concernant les technologies de l'information émanant d'autres organisations internationales (telles que l'Union internationale des télécommunications et la Commission électrotechnique internationale) ainsi que les normes nationales publiées ou au stade de projets, ont également été prises en compte.

Le but de l'ISO/CEI 2382 est de procurer des définitions rigoureuses, simples et compréhensibles pour tous les intéressés. La portée de chaque notion a été choisie de façon que sa définition puisse avoir la valeur la plus générale. Cependant, il est parfois nécessaire de restreindre une notion à un domaine plus étroit et de lui donner alors une définition plus spécifique.

D'autre part, si l'on peut assurer la cohérence interne de chaque partie prise individuellement, la cohérence des diverses parties entre elles est plus difficile à atteindre. Le lecteur ne doit pas s'en étonner : la dynamique des langues et les problèmes de l'établissement et de la révision des normes de vocabulaire peuvent être à l'origine de quelques répétitions ou contradictions entre des parties qui ne sont pas toutes préparées et publiées simultanément.



# Information technology – Vocabulary –

## Part 4: Organization of data

### Section 1: General

#### 1.1 Scope

This part of ISO/IEC 2382 is intended to facilitate international communication in information technology. It presents, in two languages, terms and definitions of selected concepts relevant to the field of information technology and identifies relationships among the entries.

In order to facilitate their translation into other languages, the definitions are drafted so as to avoid, as far as possible, any peculiarity attached to a language.

This part of ISO/IEC 2382 deals in particular with character sets, codes, graphic characters, control characters, strings, words, sets of data, separators and identifiers.

#### 1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO/IEC 2382. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of ISO/IEC 2382 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of ISO and IEC maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 639:1988, *Code for the representation of names of languages*.

ISO 1087:1990, *Terminology – Vocabulary*.

ISO/IEC 2022:1994, *Information technology – Character code structure and extension techniques*.

# Technologies de l'information – Vocabulaire –

## Partie 4: Organisation des données

### Section 1: Généralités

#### 1.1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO/CEI 2382 a pour objet de faciliter les échanges internationaux dans le domaine des technologies de l'information. À cet effet, elle présente un ensemble bilingue de termes et de définitions ayant trait à des notions choisies dans ce domaine, et définit les relations pouvant exister entre les différentes notions.

Les définitions ont été établies de manière à éviter les particularismes propres à une langue donnée, en vue de faciliter leur transposition dans les langues autres que celles ayant servi à la rédaction initiale.

La présente partie de l'ISO/CEI 2382 traite notamment des jeux de caractères, des codes, des caractères graphiques, des caractères de commande, des chaînes, des mots, des ensembles de données, des séparateurs et des identificateurs.

#### 1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO/CEI 2382. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO/CEI 2382 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 639:1988, *Code pour la représentation des noms de langue*.

ISO 1087:1990, *Terminologie – Vocabulaire*.

ISO/CEI 2022:1994, *Technologies de l'information – Structure de code de caractères et techniques d'extension* (Publiée actuellement en anglais seulement).

ISO/IEC 4873:1991, *Information technology – ISO 8-bit code for information interchange – Structure and rules for implementation*.

ISO/IEC 6429:1992, *Information technology – Control functions for coded character sets*.

ISO/IEC 6937:1994, *Information technology – Coded graphic character set for text communication – Latin alphabet*.

ISO/IEC 10646-1:1993, *Information technology – Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) – Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane*.

ISO/CEI 4873:1991, *Technologies de l'information – Code ISO à 8 éléments pour l'échange d'informations – Structure et règles de matérialisation* (Publiée actuellement en anglais seulement).

ISO/CEI 6429:1992, *Technologies de l'information – Fonctions de commande pour les jeux de caractères codés* (Publiée actuellement en anglais seulement).

ISO/CEI 6937:1994, *Technologies de l'information – Jeu de caractères graphiques codés pour la transmission de texte – Alphabet latin* (Publiée actuellement en anglais seulement).

ISO/CEI 10646-1:1993, *Technologies de l'information – Jeu universel de caractères codés à plusieurs octets – Partie 1: Architecture et table multilingue* (Publiée actuellement en anglais seulement).

### 1.3 Principles and rules followed

#### 1.3.1 Definition of an entry

Section 2 comprises a number of entries. Each entry consists of a set of essential elements that includes an index number, one term or several synonymous terms, and a phrase defining one concept. In addition, an entry may include examples, notes or illustrations to facilitate understanding of the concept.

Occasionally, the same term may be defined in different entries, or two or more concepts may be covered by one entry, as described in 1.3.5 and 1.3.8 respectively.

Other terms such as **vocabulary**, **concept**, **term**, and **definition** are used in this part of ISO/IEC 2382 with the meaning defined in ISO 1087.

#### 1.3.2 Organization of an entry

Each entry contains the essential elements defined in 1.3.1 and, if necessary, additional elements. The entry may contain the following elements in the following order:

a) an index number (common for all languages in which this part of ISO/IEC 2382 is published);

b) the term or the generally preferred term in the language. The absence of a generally preferred term for the concept in the language is indicated by a symbol consisting of five dots (.....); a row of dots may be used to indicate, in a term, a word to be chosen in each particular case;

c) the preferred term in a particular country (identified according to the rules of ISO 3166);

### 1.3 Principes d'établissement et règles suivies

#### 1.3.1 Définition de l'article

La section 2 est composée d'un certain nombre d'articles. Chaque article est composé d'un ensemble d'éléments essentiels comprenant le numéro de référence, le terme ou plusieurs termes synonymes et la définition de la notion couverte par ces termes. Cet ensemble peut être complété par des exemples, des notes, des schémas ou des tableaux destinés à faciliter la compréhension de la notion.

Parfois, le même terme peut être défini dans des articles différents, ou bien deux notions ou davantage peuvent être couvertes par un seul article : voir respectivement en 1.3.5 et 1.3.8.

D'autres termes tels que **vocabulaire**, **notion**, **terme**, **définition**, sont employés dans la présente partie de l'ISO/CEI 2382 avec le sens qui leur est donné dans l'ISO 1087.

#### 1.3.2 Constitution d'un article

Chaque article contient des éléments essentiels définis en 1.3.1 et, si nécessaire, des éléments supplémentaires. L'article peut donc comprendre dans l'ordre les éléments suivants :

a) un numéro de référence (le même, quelle que soit la langue de publication de la présente partie de l'ISO/CEI 2382) ;

b) le terme, ou le terme préféré en général dans la langue. L'absence, dans une langue, de terme consacré ou à conseiller pour exprimer une notion est indiquée par un symbole consistant en cinq points de suspension (.....) ; les points de suspension peuvent être employés pour désigner, dans un terme, un mot à choisir dans un cas particulier ;

c) le terme préféré dans un certain pays (identifié selon les règles de l'ISO 3166) ;

- d) the abbreviation for the term;
- e) permitted synonymous term(s);
- f) the text of the definition (see 1.3.4);
- g) one or more examples with the heading "Example(s)";
- h) one or more notes specifying particular cases in the field of application of the concepts with the heading "NOTE(S)";
- i) a picture, a diagram, or a table which could be common to several entries.

### 1.3.3 Classification of entries

A two-digit serial number is assigned to each part of ISO/IEC 2382, beginning with 01 for "Fundamental terms".

The entries are classified in groups to each of which is assigned a four-digit serial number; the first two digits being those of the part of ISO/IEC 2382.

Each entry is assigned a six-digit index number; the first four digits being those of the part of ISO/IEC 2382 and the group.

To show the relationship between versions of ISO/IEC 2382 in various languages, the numbers assigned to parts, groups, and entries are the same for all languages.

### 1.3.4 Selection of terms and wording of definitions

The selection of terms and the wording of definitions have, as far as possible, followed established usage. Where there were contradictions, solutions agreeable to the majority have been sought.

### 1.3.5 Multiple meanings

When, in one of the working languages, a given term has several meanings, each meaning is given a separate entry to facilitate translation into other languages.

### 1.3.6 Abbreviations

As indicated in 1.3.2, abbreviations in current use are given for some terms. Such abbreviations are not used in the texts of the definitions, examples or notes.

- d) l'abréviation pouvant être employée à la place du terme ;
- e) le terme ou les termes admis comme synonymes ;
- f) le texte de la définition (voir 1.3.4) ;
- g) un ou plusieurs exemples précédés du titre « Exemple(s) » ;
- h) une ou plusieurs notes précisant le domaine d'application de la notion, précédées du titre « NOTE(S) » ;
- i) une figure, un schéma ou un tableau, pouvant être communs à plusieurs articles.

### 1.3.3 Classification des articles

Chaque partie de l'ISO/CEI 2382 reçoit un numéro d'ordre à deux chiffres, en commençant par 01 pour la partie « Termes fondamentaux ».

Les articles sont répartis en groupes qui reçoivent chacun un numéro d'ordre à quatre chiffres, les deux premiers chiffres étant ceux du numéro de la partie de l'ISO/CEI 2382.

Chaque article est repéré par un numéro de référence à six chiffres, les quatre premiers chiffres étant ceux du numéro de partie de l'ISO/CEI 2382 et de groupe.

Les numéros des parties, des groupes et des articles sont les mêmes pour toutes les langues, afin de mettre en évidence les correspondances des versions de l'ISO/CEI 2382.

### 1.3.4 Choix des termes et des définitions

Les choix qui ont été faits pour les termes et leurs définitions sont, dans toute la mesure du possible, compatibles avec les usages établis. Lorsque certains usages apparaissent contradictoires, des solutions de compromis ont été retenues.

### 1.3.5 Pluralité de sens ou polysémie

Lorsque, dans l'une des langues de travail, un même terme peut prendre plusieurs sens, ces sens sont définis dans des articles différents, pour faciliter l'adaptation du vocabulaire dans d'autres langues.

### 1.3.6 Abréviations

Comme indiqué en 1.3.2, des abréviations d'usage courant, au moins en anglais, sont indiquées pour certains termes. De telles abréviations ne sont pas employées dans le corps des définitions, exemples ou notes.

### 1.3.7 Use of parentheses

In some terms, one or more words printed in bold typeface are placed between parentheses. These words are part of the complete term, but they may be omitted when use of the abridged term in a technical context does not introduce ambiguity. In the text of another definition, example, or note of ISO/IEC 2382, such a term is used only in its complete form.

In some entries, the terms are followed by words in parentheses in normal typeface. These words are not a part of the term but indicate directives for the use of the term, its particular field of application, or its grammatical form.

### 1.3.8 Use of brackets

When several closely related terms can be defined by texts that differ only in a few words, the terms and their definitions are grouped in a single entry. The words to be substituted in order to obtain the different meanings are placed in brackets, i.e. [ ], in the same order in the term and in the definition. To clearly identify the words to be substituted, the last word that according to the above rule could be placed in front of the opening bracket is, wherever possible, placed inside the bracket and repeated for each alternative.

### 1.3.9 Use of terms printed in italic typeface in definitions and the use of an asterisk

A term printed in italic typeface in a definition, an example, or a note is defined in another entry in ISO/IEC 2382, which may be in another part. However, the term is printed in italic typeface only the first time it occurs in each entry.

Italic typeface is also used for other grammatical forms of a term, for example, plurals of nouns and participles of verbs.

The basic forms of all terms printed in italic typeface which are defined in this part of ISO/IEC 2382 are listed in the index at the end of the part (see 1.3.11).

An asterisk is used to separate terms printed in italic typeface when two such terms are referred to in separate entries and directly follow each other (or are separated only by a punctuation mark).

Words or terms that are printed in normal typeface are to be understood as defined in current dictionaries or authoritative technical vocabularies.

### 1.3.7 Emploi des parenthèses

Dans certains termes, un ou plusieurs mots imprimés en caractères gras sont placés entre parenthèses. Ces mots font partie intégrante du terme complet, mais peuvent être omis lorsque le terme ainsi abrégé peut être employé dans un contexte technique déterminé sans que cette omission ne crée d'ambiguïté. Un tel terme n'est employé dans le texte d'une autre définition, d'un exemple ou d'une note de l'ISO/CEI 2382, que sous sa forme complète.

Dans certains articles, les termes définis sont suivis par des expressions imprimées en caractères normaux et placées entre parenthèses. Ces expressions ne font pas partie du terme mais indiquent des prescriptions d'emploi, précisent un domaine d'application particulier ou indiquent une forme grammaticale.

### 1.3.8 Emploi des crochets

Lorsque plusieurs termes étroitement apparentés peuvent être définis par des textes presque identiques, à quelques mots près, les termes et leurs définitions ont été groupés en un seul article. Les mots à substituer à ceux qui les précèdent pour obtenir les différents sens sont placés entre crochets (c'est-à-dire [ ]) dans le même ordre dans le terme et la définition. En vue d'éviter toute incertitude sur les mots à remplacer, le dernier mot qui, suivant la règle ci-dessus, pourrait être placé devant le crochet d'ouverture, est placé, si possible, à l'intérieur des crochets et répété à chaque occasion.

### 1.3.9 Emploi dans les définitions de termes imprimés en caractères italiques et de l'astérisque

Dans le texte d'une définition, d'un exemple ou d'une note, tout terme imprimé en caractères italiques a le sens défini dans un autre article de l'ISO/CEI 2382, qui peut se trouver dans une autre partie. Cependant le terme est imprimé en caractères italiques uniquement la première fois qu'il apparaît dans chaque article.

Les caractères italiques sont également utilisés pour les autres formes grammaticales du terme, par exemple, les noms au pluriel et les verbes au participe.

La liste des formes de base des termes imprimés en caractères italiques qui sont définis dans cette partie de l'ISO/CEI 2382 est fournie dans l'index à la fin de la partie (voir 1.3.11).

L'astérisque sert à séparer les termes imprimés en caractères italiques quand deux termes se rapportent à des articles séparés et se suivent directement (ou bien sont séparés simplement par un signe de ponctuation).

Les mots ou termes imprimés en caractères normaux doivent être compris dans le sens qui leur est donné dans les dictionnaires courants ou vocabulaires techniques faisant autorité.

### 1.3.10 Spelling

In the English language version of this part of ISO/IEC 2382, terms, definitions, examples, and notes are given in the spelling preferred in the USA. Other correct spellings may be used without violating this part of ISO/IEC 2382.

### 1.3.10 Mode d'écriture et orthographe

Dans la version anglaise de la présente partie de l'ISO/CEI 2382, les termes, définitions, exemples et notes sont écrits suivant l'orthographe prévalant aux États-Unis. D'autres orthographes correctes peuvent être utilisées sans violer la présente partie de l'ISO/CEI 2382.

### 1.3.11 Organization of the alphabetical index

For each language used, an alphabetical index is provided at the end of each part. The index includes all terms defined in the part. Multiple-word terms appear in alphabetical order under each of their key words.

### 1.3.11 Constitution de l'index alphabétique

Pour chaque langue de travail, un index alphabétique est fourni à la fin de chaque partie. L'index comprend tous les termes définis dans la partie. Les termes composés de plusieurs mots sont répertoriés alphabétiquement suivant chacun des mots clés.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of ISO/IEC 2382-4:1999

## Section 2: Terms and definitions

### 04 Organization of data

#### 04.01 Character sets

##### 04.01.01 (01.02.11)

###### character

A member of a set of elements that is used for the representation, organization, or control of *data*.

NOTE – Characters may be categorized as follows:

| Types               | Examples                                |
|---------------------|-----------------------------------------|
| character {         | { <i>digit</i>                          |
|                     | { <i>letter</i>                         |
| }                   | { <i>ideogram</i>                       |
|                     | { <i>special character</i>              |
| control character { | { <i>transmission control character</i> |
|                     | { <i>format effector</i>                |
|                     | { <i>code extension character</i>       |
|                     | { <i>device control character</i>       |

##### 04.01.02

###### character set

A finite set of *characters* that is complete for a given purpose.

Example: The international reference version of the character set of ISO/IEC 10646-1.

##### 04.01.03

###### alphabetic character set

A *character set* that contains *letters* and may contain *special characters*, but not *digits*.

##### 04.01.04

###### numeric character set

A *character set* that contains *digits* and may contain *special characters*, but usually not *letters*.

##### 04.01.05

###### alphanumeric character set

A *character set* that contains both *letters* and *digits* and may contain *special characters*.

##### 04.01.06

###### binary character set

A *character set* that consists of two *characters*.

## Section 2: Termes et définitions

### 04 Organisation des données

#### 04.01 Jeux de caractères

##### 04.01.01 (01.02.11)

###### caractère

Élément d'un ensemble employé pour constituer, représenter ou gérer des *données*.

NOTE – Les caractères peuvent être classés comme suit:

| Types                   | Exemples                                       |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| caractère {             | { <i>chiffre</i>                               |
|                         | { <i>lettre</i>                                |
| }                       | { <i>idéogramme</i>                            |
|                         | { <i>caractère spécial</i>                     |
| caractère de commande { | { <i>caractère de commande de transmission</i> |
|                         | { <i>caractère de mise en page</i>             |
|                         | { <i>caractère de changement de code</i>       |
|                         | { <i>caractère de commande d'appareil</i>      |

##### 04.01.02

###### jeu de caractères

Ensemble fini de *caractères* considéré comme complet pour un usage particulier.

Exemple : La version internationale de référence du jeu de caractères de la norme ISO/CEI 10646-1.

##### 04.01.03

###### jeu de caractères alphabétique

*Jeu de caractères* qui comprend des *lettres* et qui peut comprendre des *caractères spéciaux*, mais aucun *chiffre*.

##### 04.01.04

###### jeu de caractères numérique

*Jeu de caractères* qui comprend des *chiffres* et qui peut comprendre des *caractères spéciaux*, mais généralement aucune *lettre*.

##### 04.01.05

###### jeu de caractères alphanumérique

*Jeu de caractères* qui comprend à la fois des *lettres* et des *chiffres* et qui peut comprendre des *caractères spéciaux*.

##### 04.01.06

###### jeu de caractères binaire

*Jeu de caractères* se composant de deux *caractères*.

## 04.02 Codes

### 04.02.01

#### code coding scheme

A collection of rules that maps the elements of a first set onto the elements of a second set.

#### NOTES

- 1 The elements of either set may be *characters or character strings*.
- 2 The first set is called *coded set* and the second set is called *code set*.
- 3 Each element of the code set may be related to more than one element of the coded set but the reverse is not true.

### 04.02.02

#### coded set

A set of elements that is mapped onto another set according to a *code*.

Example: A list of the names of airports that is mapped onto a corresponding set of three-*letter* abbreviations.

### 04.02.03

#### coded character set

**code** (deprecated in this sense)

A *coded set* whose elements are single *characters*.

Example: The characters of an *alphabet* when they are mapped onto a set of 7-bit \* *strings*.

### 04.02.04

#### code value

#### code element

**code** (deprecated in this sense)

The result of applying a *code* to an element of a *coded set*.

Examples: "CDG" representing Paris Charles-de-Gaulle in the code for three-*letter* representation of airport names; the *hexadecimal* number 0041 representing "Latin capital letter A" in ISO/IEC 10646-1.

### 04.02.05

#### code set

#### code element set

**code** (deprecated in this sense)

The result of applying a *code* to all elements of a *coded set*.

Example: All the three-*letter* representations of airport names.

### 04.02.06

#### alphabetic code

A *code* whose application results in an *alphabetic code set*.

### 04.02.07

#### numeric code

A *code* whose application results in a *numeric code set*.

## 04.02 Codes

### 04.02.01

#### code

Ensemble de règles établissant une correspondance entre les éléments d'un premier ensemble et ceux d'un second ensemble.

#### NOTES

- 1 Les éléments de chaque ensemble peuvent être des *caractères* ou des *chaînes de caractères*.
- 2 Le premier ensemble est le *jeu codé* et le second est le *jeu de codets*.
- 3 Un *codet* peut correspondre à plusieurs éléments du jeu codé, mais l'inverse n'est pas vrai.

### 04.02.02

#### jeu codé

Ensemble d'éléments mis en correspondance avec un autre ensemble d'éléments selon un *code*.

Exemple : Liste des noms d'aéroport mise en correspondance avec un ensemble d'abréviations composées de trois *lettres*.

### 04.02.03

#### jeu de caractères codé

*Jeu codé* dont les éléments sont des *caractères* simples.

Exemple : Les caractères d'un *alphabet* quand ils sont mis en correspondance avec un ensemble de *chaînes* de 7 *bits*.

### 04.02.04

#### codet

#### combinaison de code

Résultat de l'application d'un *code* à un élément d'un *jeu codé*.

Exemples : « CDG » représente l'aéroport Paris Charles-de-Gaulle dans le code désignant les noms d'aéroport par trois *lettres* ; le nombre *hexadécimal* 0041 représente la « lettre latine majuscule A » dans la norme ISO/CEI 10646-1.

### 04.02.05

#### jeu de codets

#### jeu de combinaisons de code

Ensemble des résultats de l'application d'un *code* à l'ensemble d'un *jeu codé*.

Exemple : Ensemble des représentations composées de trois *lettres* désignant les noms d'aéroport.

### 04.02.06

#### code alphabétique

*Code* dont l'application produit un *jeu de codets alphabétiques*.

### 04.02.07

#### code numérique

*Code* dont l'application produit un *jeu de codets numériques*.



**04.02.08**

**alphanumeric code**

A *code* whose application results in an *alphanumeric code set*.

**04.02.09**

**binary code**

A *code* whose application results in a *binary code set*.

**04.02.10**

**alphabetic code set**

**alphabetic code element set**

A *code set* whose elements are constructed from an *alphabetic character set*.

**04.02.11**

**numeric code set**

**numeric code element set**

A *code set* whose elements are constructed from a *numeric character set*.

**04.02.12**

**alphanumeric code set**

**alphanumeric code element set**

A *code set* whose elements are constructed from an *alphanumeric character set*.

**04.02.13**

**binary code set**

**binary code element set**

A *code set* whose elements are constructed from a *binary character set*.

**04.03 Graphic characters**

**04.03.01**

**graphic character**

A *character*, other than a *control character*, that has a visual representation and is normally produced by writing, printing, or *displaying* on a *screen*.

NOTE – A graphic character may be used to represent a control character in *text*.

**04.03.02**

**letter**

**alphabetic character**

A *graphic character* that, when appearing alone or combined with others, represents one or more concepts of a written *language*, or one or more sound elements of a spoken language.

NOTE – Diacritical marks used alone and punctuation marks are not considered to be letters.

**04.03.03**

**alphabet**

A *character set* in which the *order* of its elements has been agreed upon.

Example: The set of the 128 ASCII *characters*.

**04.02.08**

**code alphanumérique**

*Code* dont l'application produit un *jeu de codets alphanumériques*.

**04.02.09**

**code binaire**

*Code* dont l'application produit un *jeu de codets binaires*.

**04.02.10**

**jeu de codets alphabétique**

*Jeu de codets* dont les éléments sont empruntés à un *jeu de caractères alphabétique*.

**04.02.11**

**jeu de codets numérique**

*Jeu de codets* dont les éléments sont empruntés à un *jeu de caractères numérique*.

**04.02.12**

**jeu de codets alphanumérique**

*Jeu de codets* dont les éléments sont empruntés à un *jeu de caractères alphanumérique*.

**04.02.13**

**jeu de codets binaire**

*Jeu de codets* dont les éléments sont empruntés à un *jeu de caractères binaire*.

**04.03 Caractères graphiques**

**04.03.01**

**caractère graphique**

*Caractère*, autre qu'un *caractère de commande*, ayant une représentation visuelle généralement manuscrite, imprimée ou *affichée* à l'*écran*.

NOTE – Un caractère graphique peut servir à représenter un caractère de commande dans un *texte*.

**04.03.02**

**lettre**

*Caractère graphique* qui, employé seul ou combiné avec d'autres, représente une ou plusieurs notions d'un *langage* écrit ou un ou plusieurs éléments sonores d'un langage parlé.

NOTE – Les signes diacritiques utilisés isolément ainsi que les signes de ponctuation ne sont pas considérés comme des lettres.

**04.03.03**

**alphabet**

*Jeu de caractères* dans lequel l'ordre des éléments résulte d'une convention.

Exemple : L'ensemble des 128 *caractères* ASCII.



**04.03.04****ideogram****ideographic character**

In a *natural language*, a *graphic character* that represents an object or a concept and associated sound elements.

Examples: A Chinese ideogram or a Japanese Kanji.

**04.03.05****digit****numeric character**

A *character* that represents a *natural number*.

Examples: One of the characters 0 through 9 in the *decimal system*; these digits plus the *characters* A through F used in the *hexadecimal system*.

## NOTES

- 1 The mathematical term "natural number" denotes all non-negative *integers*.
- 2 This is a modified version of the definition in ISO/IEC 2382-01.

**04.03.06****alphanumeric character**

A *character* of an *alphanumeric character set*.

**04.03.07****decimal digit**

A *digit* used in the *decimal system*.

Example: The Arabic digits 0 through 9.

**04.03.08****hexadecimal digit**

A *digit* used in the *hexadecimal system*.

Example: The *graphic characters* 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F.

**04.03.09 (01.02.08)****bit****binary digit**

Either of the *digits* 0 or 1 when used in the *binary system*.

**04.03.10****binary character**

Either *character* of a *binary character set*.

Examples: T (true) or F (false), Y (yes) or N (no).

**04.03.11****blank****blank character**

A *character* that represents an empty *position* in a *graphic character \* string*.

## NOTES

- 1 A blank is conceptually different from a *space character* but may not be differentiated in a particular *character set*. For example, some character sets include a blank as a "nonbreaking space" that may be used between two graphic characters without being treated as a *delimiter*.
- 2 Blank is not included in ISO/IEC 10646-1.

**04.03.04****idéogramme**

Dans un *langage naturel*, \* *caractère graphique* représentant un objet ou une notion et les éléments sonores associés.

Exemples : Un idéogramme chinois ou un kanji japonais.

**04.03.05****chiffre****caractère numérique**

*Caractère* représentant à lui seul un *entier naturel*.

Exemple : Chacun des caractères de 0 à 9 en *numération décimale*; chacun des caractères 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F en *numération hexadécimale*.

## NOTES

- 1 Le terme mathématique « entier naturel » désigne tous les entiers non négatifs.
- 2 Ceci est une version modifiée de la définition de l'ISO/CEI 2382-01.

**04.03.06****caractère alphanumérique**

*Caractère* d'un *jeu de caractères alphanumérique*.

**04.03.07****chiffre décimal**

*Chiffre* utilisé en *numération décimale*.

Exemple : Les chiffres arabes de 0 à 9.

**04.03.08****chiffre hexadécimal**

*Chiffre* utilisé en *numération hexadécimale*.

Exemple : Les *caractères graphiques* 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F.

**04.03.09 (01.02.08)****bit (1)****chiffre binaire**

L'un des *chiffres* 0 et 1, lorsqu'il est employé en *numération binaire*.

**04.03.10****caractère binaire****bit (2)**

L'un ou l'autre des *caractères* d'un *jeu de caractères binaire*.

Exemples : V (vrai) ou F (faux), O (oui) ou N (non).

**04.03.11****blanc**

*Caractère* qui représente une *position* libre dans une *chaîne de caractères graphiques*.

## NOTES

- 1 Le blanc est essentiellement différent du *caractère espace*, mais peut ne pas en être distinct dans un *jeu de caractères* particulier. Par exemple, certains jeux de caractères contiennent un blanc comme « blanc insécable », qui peut être utilisé entre deux caractères graphiques sans être considéré comme *délimiteur*.
- 2 Le blanc ne figure pas dans la norme ISO/CEI 10646-1.

**04.03.12**

**special character**

A *graphic character* that is neither a *letter*, \* *digit* nor *blank*, and usually not an *ideogram*.

Exemples: A punctuation mark, a percent sign, a mathematical symbol.

**04.04 Control characters**

**04.04.01**

**control character**

A *character* whose purpose is to effect format, to control *data transmission*, or to perform other control functions.

NOTE – A control character, although it is not a *graphic character*, may have a graphic representation.

**04.04.02**

**transmission control character**

A *control character* used to control or facilitate *data transmission* between *data terminal equipment*.

NOTE – Transmission control characters are described in ISO/IEC 10646-1 and ISO 6429.

**04.04.03**

**space character**

A *character* that causes the print or *display* position to advance one position along the line without producing any *graphic character*.

NOTE – The space character is described in ISO/IEC 10646-1, ISO 4873 and ISO 6937.

**04.04.04**

**format effector**

A *control character* used to position printed, *displayed*, or recorded *data*.

Exemples: *Space character*, horizontal-tab character, carriage-return character, line-feed character, and form-feed character.

NOTE – Format effectors are described in ISO/IEC 10646-1 and ISO 6429.

**04.04.05**

**code extension character**

A *control character* used to indicate that one or more of the succeeding *code values* are to be interpreted according to a different *code*.

NOTE – Code extension characters are described in ISO/IEC 10646-1 and ISO 2022.

**04.03.12**

**caractère spécial**

*Caractère graphique* autre qu'une *lettre*, un *chiffre*, un *blanc* et généralement autre qu'un *idéogramme*.

Exemples : Un signe de ponctuation, un signe de pourcentage, un symbole mathématique.

**04.04 Caractères de commande**

**04.04.01**

**caractère de commande**

*Caractère* dont le but est d'assurer le formatage, de commander la *transmission de données*, ou d'accomplir d'autres fonctions de commande.

NOTE – Un caractère de commande n'est pas un *caractère graphique*, mais peut, dans certains cas, avoir une représentation graphique.

**04.04.02**

**caractère de commande de transmission**

*Caractère de commande* utilisé pour commander ou faciliter la *transmission de données* entre *terminaux de données*.

NOTE – Les caractères de commande de transmission sont décrits dans les normes ISO/CEI 10646-1 et ISO 6429.

**04.04.03**

**caractère espace**

*Caractère* provoquant, sur la même ligne, l'avancement d'un cran de la position d'impression ou d'*affichage* sans produire de *caractère graphique*.

NOTE – Le caractère espace est décrit dans les normes ISO/CEI 10646-1, ISO 4873 et ISO 6937.

**04.04.04**

**caractère de mise en page**

**caractère de présentation**

*Caractère de commande* employé pour disposer des *données* lors de leur impression, de leur *affichage* ou de leur *enregistrement*.

Exemples : Le *caractère espace*, le caractère de tabulation horizontale, le caractère retour de chariot, le caractère interligne, le caractère de présentation de feuille.

NOTE – Les caractères de mise en page sont décrits dans les normes ISO/CEI 10646-1 et ISO 6429.

**04.04.05**

**caractère de changement de code**

*Caractère de commande* destiné à indiquer qu'un ou plusieurs des *codets* qui le suivent doivent être interprétés selon un *code* différent.

NOTE – Les caractères de changement de code sont décrits dans les normes ISO/CEI 10646-1 et ISO 2022.

**04.04.06****device control character**

A *control character* used to specify a control function for *peripheral equipment* associated with a *data processing system*.

NOTE – Device control characters are described in ISO/IEC 10646-1 and ISO 6429.

**04.05 Strings****04.05.01****string**

A sequence of elements of the same nature, such as *characters* or *bits*, considered as a whole.

NOTE – A string may be empty or contain only one element.

**04.05.02****character string**

A *string* consisting solely of *characters*.

**04.05.03****alphabetic string**

A *string* consisting solely of *characters* from the same *alphabetic character set*.

**04.05.04****bit string**

A *string* consisting solely of *bits*.

**04.05.05****null string**

A *string* that contains no elements.

**04.05.06****unit string**

A *string* that contains one element.

**04.05.07****position**

The location of an element in a *string*.

**04.05.08 (01.02.09)****byte**

A *string* that consists of a number of *bits*, treated as a unit, and usually representing a *character* or a part of a character.

**NOTES**

- 1 The number of bits in a byte is fixed for a given *data processing system*.
- 2 The number of bits in a byte is usually 8.

**04.05.09****n-bit byte**

A *byte* with an explicit specification of the number of its *bits*.

Example: 7-bit byte.

**04.04.06****caractère de commande d'appareil****caractère de service**

*Caractère de commande* employé pour spécifier une fonction de commande pour des *périphériques* associés à un *système informatique*.

NOTE – Les caractères de commande d'appareil sont décrits dans les normes ISO/CEI 10646-1 et ISO 6429.

**04.05 Chaînes****04.05.01****chaîne**

Suite d'éléments de même nature, tels des *caractères* ou des *bits*, considérée comme un tout.

NOTE – Une chaîne peut être vide ou peut contenir un seul élément.

**04.05.02****chaîne de caractères**

*Chaîne* ne comprenant que des *caractères*.

**04.05.03****chaîne alphabétique**

*Chaîne* ne comprenant que des *caractères* du même *jeu de caractères alphabétiques*.

**04.05.04****chaîne de chiffres binaires**

*Chaîne* ne comprenant que des *chiffres binaires*.

**04.05.05****chaîne vide**

*Chaîne* ne contenant aucun élément.

**04.05.06****chaîne unitaire**

*Chaîne* contenant un seul élément.

**04.05.07****position**

Emplacement d'un élément dans une *chaîne*.

**04.05.08 (01.02.09)****multiplet**

*Chaîne* composée d'un certain nombre de *bits*, traitée comme un tout et représentant habituellement un *caractère* ou une partie d'un caractère.

**NOTES**

- 1 Le nombre de bits dans un multipler est fixe pour un *système informatique* donné.
- 2 Le nombre de bits par multipler est généralement 8.

**04.05.09****n-uplet**

*Multipler* comportant une indication explicite du nombre de *bits* qui le composent.

Exemple : 7-uplet ou septuplet.

#### 04.05.10 (01.02.10)

##### octet

##### 8-bit byte

A *byte* that consists of eight *bits*.

### 04.06 Words

#### 04.06.01

##### word

A *character string* or a *bit string* treated as a unit for a given purpose.

NOTE – The length of a *computer word* is defined by the *computer architecture*, while the words in *text processing* are delimited by *special characters* or *control characters*.

#### 04.06.02

##### alphabetic word

A *word* that consists of *characters* from the same *alphabetic character set*.

#### 04.06.03

##### numeric word

A *word* that consists of *digits* and possibly *space characters* and *special characters*.

Example: The *string* "+33 1 42 91 55 55" as written for the AFNOR international telephone number.

#### 04.06.04

##### alphanumeric word

A *word* that consists of *characters* from the same *alphanumeric character set*.

#### 04.06.05

##### computer word machine word

A *word*, usually treated as a unit, that is suitable for processing by a given *computer*.

#### 04.06.06

##### word length word size

The number of *characters* or *bits* in a *word*.

### 04.07 Structuring of data

#### 04.07.01

##### data element (in organization of data)

A unit of *data* that is considered in context to be indivisible.

Example: The data element "age of a person" with values consisting of all combinations of 3 *decimal digits*.

NOTE – Differs from the entry 17.06.02 in ISO/IEC 2382-17.

#### 04.05.10 (01.02.10)

##### octet

*Multiplet* composé de huit *bits*.

### 04.06 Mots

#### 04.06.01

##### mot

*Chaîne de caractères* ou *chaîne de chiffres binaires* traitée comme un tout pour un usage particulier.

NOTE – La longueur d'un *mot-machine* est déterminée par l'architecture de l'*ordinateur*, tandis qu'en *traitement de texte* les mots sont délimités par des *caractères spéciaux* ou des *caractères de commande*.

#### 04.06.02

##### mot alphabétique

*Mot* comprenant des *caractères* du même *jeu de caractères alphabétique*.

#### 04.06.03

##### mot numérique

*Mot* comprenant des *chiffres* et éventuellement des *caractères espace* et des *caractères spéciaux*.

Exemple : La *chaîne* « +33 1 42 91 55 55 » utilisée pour indiquer le numéro de téléphone international de l'AFNOR.

#### 04.06.04

##### mot alphanumérique

*Mot* comprenant des *caractères* qui appartiennent tous au même *jeu de caractères alphanumérique*.

#### 04.06.05

##### mot-machine

*Mot* adapté au traitement exécuté par un *ordinateur* déterminé et généralement traité comme un tout.

#### 04.06.06

##### longueur de mot

Nombre de *caractères* ou de *bits* d'un *mot*.

### 04.07 Structuration des données

#### 04.07.01

##### élément de données (en organisation de données)

*Donnée* considérée comme indivisible dans un certain contexte.

Exemple : L'élément de données « âge d'une personne » avec des valeurs comprenant toutes les combinaisons de trois *chiffres décimaux*.

NOTE – Cette notion est différente de celle de l'article 17.06.02 dans la norme ISO/CEI 2382-17.

**04.07.02****field** (in organization of data)

A specified area used for a particular class of *data elements* on a *data medium* or in a *storage device*.

Example: A group of *character* positions used to enter or display wage rates on a *screen*.

NOTE – Differs from the entry 17.05.10 in ISO/IEC 2382-17.

**04.07.03****record** (in organization of data)

A set of *data elements* treated as a unit.

NOTE – Differs from the entry 17.05.12 in ISO/IEC 2382-17.

**04.07.04****logical record**

A *record* whose *data elements* are related from a logical viewpoint, independently of their physical environment.

NOTE – Portions of one logical record may be located in different *physical records*, or several logical records or parts of logical records may be located in one physical record.

**04.07.05****physical record**

A *record* located in one physical position on a *data medium* or in a *storage device*.

**04.07.06****record length**  
**record size**

The number of *bytes*, or any other appropriate unit, in a *record*.

**04.07.07****block** (in organization of data)

A *string* of *characters*, of *words*, or of *records*, that is treated as a unit for a given purpose.

**04.07.08****block size**  
**block length**

The number of *bytes*, or any other appropriate unit, in a *block*.

**04.07.09****blocking factor**

The maximum number of *records* in a *block*.

**04.07.10****file**

A named set of *records* treated as a unit.

NOTE – This is a modified version of the definition in entry 01.08.06 in ISO/IEC 2382-01.

**04.07.02****zone** (en organisation de données)**champ**

Emplacement déterminé réservé à une catégorie particulière d'*éléments de données* sur un *support de données* ou en *mémoire*.

Exemple : Suite de positions de *caractères* sur un écran destinées à l'*affichage* ou à la saisie de salaires.

NOTE – Cette notion est différente de celle de l'article 17.05.10 dans la norme ISO/CEI 2382-17.

**04.07.03****enregistrement** (en organisation de données)

Ensemble d'*éléments de données* considéré comme un tout.

NOTE – Cette notion est différente de celle de l'article 17.05.12 dans la norme ISO/CEI 2382-17.

**04.07.04****article****enregistrement logique**

*Enregistrement* dont les *éléments de données* sont associés d'un point de vue logique, indépendamment de leur environnement physique.

NOTE – Des portions d'un article peuvent être situées dans différents *enregistrements physiques*, ou plusieurs articles ou des parties d'articles peuvent être situées dans un seul enregistrement physique.

**04.07.05****enregistrement physique**

*Enregistrement* occupant un emplacement physique déterminé sur un *support de données* ou en *mémoire*.

**04.07.06****longueur d'enregistrement**

Nombre de *multiplets*, ou de toute autre unité appropriée, dans un *enregistrement*.

**04.07.07****bloc** (en organisation de données)

*Chaîne* de *caractères*, de *mots* ou d'*enregistrements*, traitée comme un tout pour un usage particulier.

**04.07.08****longueur de bloc**

Nombre de *multiplets*, ou de toute autre unité appropriée, dans un *bloc*.

**04.07.09****facteur de groupage**

Nombre maximal d'*enregistrements* dans un *bloc*.

**04.07.10****fichier**

Ensemble identifié d'*enregistrements* traité comme un tout.

NOTE – Cet article est une version modifiée de l'article 01.08.06 de la norme ISO/CEI 2382-01.

**04.07.11**

**file updating**

The activity of adding, deleting, or changing *data* in a *file*.

**04.07.12**

**file maintenance**

The activity of updating or reorganizing a *file*.

**04.07.13**

**table**

An arrangement of *data* in which each item may be identified by means of *arguments* or *keys*.

**04.08 Lists**

**04.08.01**

**list**

A finite, ordered set of related items.

NOTE – The items in a list may be lists.

**04.08.02**

**linked list**

**chained list**

A *list* in which the items may be dispersed in a *storage device*, but in which each item contains *data* for locating the next one.

**04.08.03**

**circular list**

**ring**

A *linked list* which, following the processing of all items from any starting point, returns to the item preceding the starting point.

**04.08.04**

**symmetrical list**

**bidirectional list**

A *linked list* in which each item also contains *data* for locating the preceding one.

**04.08.05**

**linear list**

A *list* whose items are not lists.

**04.08.06**

**stack**

**pushdown list**

A *list* that is constructed and maintained so that the next item to be retrieved is the one most recently inserted.

**NOTES**

- 1 This method is characterized as "last-in-first-out" (LIFO).
- 2 See Figure 1.

**04.07.11**

**mise à jour de fichier**

Ensemble des opérations d'adjonction, de suppression ou de modification de *données* dans un *fichier*.

**04.07.12**

**maintenance de fichier**

Ensemble des opérations de mise à jour ou de réorganisation d'un *fichier*.

**04.07.13**

**table**

**tableau**

Ensemble organisé de *données*, dont chaque élément est identifiable au moyen d'*arguments* ou de *clés*.

**04.08 Listes**

**04.08.01**

**liste**

Ensemble fini et ordonné d'éléments de même nature.

NOTE – Les éléments d'une liste peuvent être eux-mêmes des listes.

**04.08.02**

**liste chaînée**

*Liste* dont les éléments peuvent être dispersés dans la *mémoire* mais dont chacun contient des *données* permettant de déterminer l'emplacement du suivant.

**04.08.03**

**liste circulaire**

*Liste chaînée* qui, à partir d'un point de départ quelconque, revient à l'élément le précédant, après le traitement de tous les éléments concernés.

**04.08.04**

**liste doublement chaînée**

**liste symétrique**

*Liste chaînée* dans laquelle chaque élément contient également des *données* permettant de déterminer l'emplacement du précédent.

**04.08.05**

**liste linéaire**

*Liste* dont les éléments ne sont pas des listes.

**04.08.06**

**pile**

**liste refoulée**

*Liste* construite et gérée de telle façon que le prochain élément à extraire soit celui qui a été inséré en dernier.

**NOTES**

- 1 Cette organisation est caractérisée par la formule « dernier entré, premier sorti » (LIFO).
- 2 Voir Figure 1.

**04.08.07****queue****pushup list**

A *list* that is constructed and maintained so that the next item to be retrieved is the one inserted earliest.

## NOTES

- 1 This method is characterized as “first-in-first-out” (FIFO).
- 2 See Figure 1.

**04.08.08****list processing**

A method of processing *data* in the form of *lists*.

NOTE – *Linked lists* are usually used so that the *order* of the items can be changed without altering their physical locations.

**04.08.09****dequeue****double-ended queue**

A *list* that is constructed and maintained so that it allows insertions and retrieval at either end.

NOTE – See Figure 1.

**04.08.10****heap** (in organization of data)

A dynamically maintained *list* where the *order* of the elements is undefined.

NOTE – Differs from the entry 07.02.31 in ISO/IEC 2382-7.

**04.08.07****file d'attente****liste directe**

*Liste* construite et gérée de telle façon que le prochain élément à extraire soit celui qui a été inséré en premier.

## NOTES

- 1 Cette organisation est caractérisée par la formule « premier entré, premier sorti » (FIFO).
- 2 Voir Figure 1.

**04.08.08****traitement de liste**

Méthode de traitement de *données* présentées sous forme de *listes*.

NOTE – On emploie généralement des *listes chaînées* de façon que l'ordre des éléments puisse être changé sans que leur emplacement physique soit modifié.

**04.08.09****file à deux entrées**

*Liste* qui est construite et mise à jour de manière à autoriser des insertions et des extractions à l'une ou l'autre de ses extrémités.

NOTE – Voir Figure 1.

**04.08.10****tas** (en organisation de données)

*Liste* maintenue dynamiquement et dont l'ordre des éléments n'est pas défini.

NOTE – Cette notion est différente de celle de l'article 07.02.31 de l'ISO/CEI 2382-7.

**04.09 Delimiters and identifiers****04.09.01****delimiter** (in organization of data)

One or more *characters* used to indicate the beginning or end of a *character string*.

NOTE – Differs from the entry 15.01.06 in ISO/IEC 2382-15.

**04.09.02****identifier** (in organization of data)

One or more *characters* used to identify or name a *data element* and possibly to indicate certain properties of that data element.

NOTE – Differs from the entry 15.01.03 in ISO/IEC 2382-15.

**04.09.03****key** (in organization of data)

An *identifier* that is part of a set of *data elements*.

**04.09 Délimiteurs et identificateurs****04.09.01****délimiteur** (en organisation de données)

Ensemble d'un ou plusieurs *caractères* utilisés pour marquer le début ou la fin d'une *chaîne de caractères*.

NOTE – Cette notion est différente de celle de l'article 15.01.06 de la norme ISO/CEI 2382-15.

**04.09.02****identificateur** (en organisation de données)

*Mot* ou groupe de mots servant à identifier ou nommer un *élément de données* et en préciser parfois certaines propriétés.

NOTE – Cette notion est différente de celle de l'article 15.01.03 de la norme ISO/CEI 2382-15.

**04.09.03****clé** (en organisation de données)

*Identificateur* faisant partie d'un ensemble d'*éléments de données*.



**04.09.04**

**pointer** (in organization of data)

A *data element* that indicates the location of another data element.

NOTE – Differs from the entry 15.03.20 in ISO/IEC 2382-15.

**04.09.05**

**label** (in organization of data)

An *identifier* that is attached to a set of *data elements*.

NOTE – Differs from the entry 15.01.10 in ISO/IEC 2382-15.

**04.09.06**

**internal label**

A *label* that is recorded on a *data medium* and that provides information about *data* recorded on the data medium.

**04.09.07**

**volume label**

**beginning-of-volume label**

**volume header**

An *internal label* that identifies the volume and indicates the beginning of its *data*.

**04.09.08**

**end-of-volume label**

EOV (abbreviation)

An *internal label* that indicates the end of the *data* contained in a volume.

**04.09.09**

**header label**

HDR (abbreviation)

**beginning-of-file label**

An *internal label* that identifies a *file*, marks its location, and contains *data* for use in file control.

**04.09.10**

**end-of-file label**

EOF (abbreviation)

**trailer label**

An *internal label* that indicates the end of a *file* and that may contain *data* for use in file control.

NOTE – An end-of-file label may include control totals for comparison with counts accumulated during processing.

**04.09.04**

**pointeur** (en organisation de données)

*Élément de données* indiquant l'emplacement d'un autre élément de données.

NOTE – Cette notion est différente de celle de l'article 15.03.20 de la norme ISO/CEI 2382-15.

**04.09.05**

**étiquette** (en organisation des données)

**label** (en organisation des données)

*Identificateur* associé à un ensemble d'*éléments de données*.

NOTE – Cette notion est différente de celle de l'article 15.01.10 de la norme ISO/CEI 2382-15.

**04.09.06**

**étiquette interne**

**label interne**

*Étiquette* enregistrée sur un *support de données* et fournissant des renseignements sur les *données* enregistrées sur ce support.

**04.09.07**

**étiquette d'en-tête de volume**

**label de début de volume**

**en-tête de volume**

*Étiquette interne* qui identifie le volume et indique le début de ses *données*.

**04.09.08**

**étiquette de fin de volume**

**label de fin de volume**

**fin de volume**

*Étiquette interne* indiquant la fin des *données* contenues dans un volume.

**04.09.09**

**étiquette de début de fichier**

**label de début de fichier**

**en-tête de fichier**

**étiquette d'en-tête de fichier**

*Étiquette interne* d'un *fichier* qui permet de l'identifier et de le localiser et qui fournit également des *données* de gestion du *fichier*.

**04.09.10**

**étiquette de fin de fichier**

**label de fin de fichier**

**fin de fichier**

*Étiquette interne* indiquant la fin du *fichier* et pouvant contenir des *données* de gestion du *fichier*.

NOTE – Une étiquette de fin de fichier peut contenir des totaux de contrôle à comparer avec des totaux calculés en cours de traitement.



## 04.10 Trees

### 04.10.01

**node** (in organization of data)

In a *data structure*, a point from which subordinate items originate.

NOTE – A node may have no subordinate items and is then called a *terminal node*.

### 04.10.02

**tree**

A *data structure* containing *nodes* that are linked together hierarchically with at most one *parent node* for each node, and with only one *root node*.

### 04.10.03

**subtree**

A part of a *tree* including a *node* and all its subordinated nodes.

### 04.10.04

**ordered tree**

A *tree* in which the *order* of the *subtrees* of each *node* is significant.

### 04.10.05

**binary tree**

An *ordered tree* in which each *node* has at most two other nodes that are directly subordinate.

### 04.10.06

**height**

The maximum number of *nodes* in any *path* leading from the *root node* to a *terminal node*.

### 04.10.07

**balanced tree**

**height-balanced tree**

A *tree* in which the *heights* of the immediate *subtrees* of each *node* differ at most by one.

### 04.10.08

**B-tree**

A version of a *balanced tree* where all *paths* leading from the *root node* to a *terminal node* have the same length.

#### NOTES

1 A B-tree has the following properties, where  $n$  is the order of the B-tree:

a: each *node* contains at most  $2n$  items;

b: each node, except the root node, contains at least  $n$  items;

c: each node is either a terminal node or it has  $m+1$  subordinate nodes, where  $m$  is its number of items.

B-trees are used for fast access to *data* on *external storage*. The number of accesses to each item of data is  $\leq \log_{n+1}(m)$ .

2 See Figure 2.

## 04.10 Arbres

### 04.10.01

**nœud** (en organisation de données)

Dans une *structure de données*, point à partir duquel partent des éléments subordonnés.

NOTE – Un nœud peut ne pas avoir d'élément subordonné; il est alors appelé *nœud terminal*.

### 04.10.02

**arbre**

*Structure de données* contenant des *nœuds* reliés entre eux dans une hiérarchie et ayant chacun au plus un *nœud parent* pour chaque nœud, et un seul *nœud racine*.

### 04.10.03

**sous-arbre**

Partie d'un *arbre* comportant un *nœud* et tous ses nœuds subordonnés.

### 04.10.04

**arbre ordonné**

*Arbre* dans lequel l'ordre des *nœuds* subordonnés à chaque nœud est significatif.

### 04.10.05

**arbre binaire**

*Arbre ordonné* dans lequel chaque *nœud* a au plus deux autres nœuds qui lui ont directement subordonnés.

### 04.10.06

**hauteur**

Nombre maximal de *nœuds* dans un *chemin* conduisant du nœud racine à un *nœud terminal*.

### 04.10.07

**arbre équilibré**

*Arbre* dans lequel les *hauteurs* des *sous-arbres* immédiats de chaque *nœud* diffèrent au plus d'un.

### 04.10.08

**arbre de type B**

*Arbre équilibré* dans lequel tous les *chemins* conduisant du *nœud racine* à un *nœud terminal* ont la même longueur.

#### NOTES

1 Un arbre de type B a les propriétés suivantes, où  $n$  est l'ordre de l'arbre de type B:

a: Chaque nœud contient au plus  $2n$  articles;

b: Chaque nœud, à l'exception du nœud racine, contient au moins  $n$  articles;

c: Chaque nœud, soit est un nœud terminal, soit a  $m+1$  nœuds subordonnés, où  $m$  est son nombre d'articles.

Les arbres de type B sont utilisés pour l'accès rapide aux *données* sur *stockage externe*. Le nombre d'accès à chaque article de données est  $\leq \log_{n+1}(m)$ .

2 Voir Figure 2.

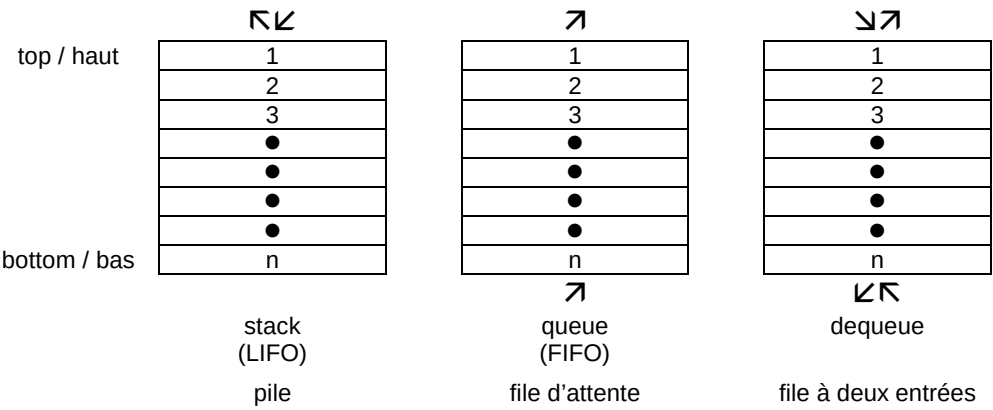


Figure 1 – Stack, queue, and dequeue  
Figure 1 – Pile, file d'attente et file à deux entrées

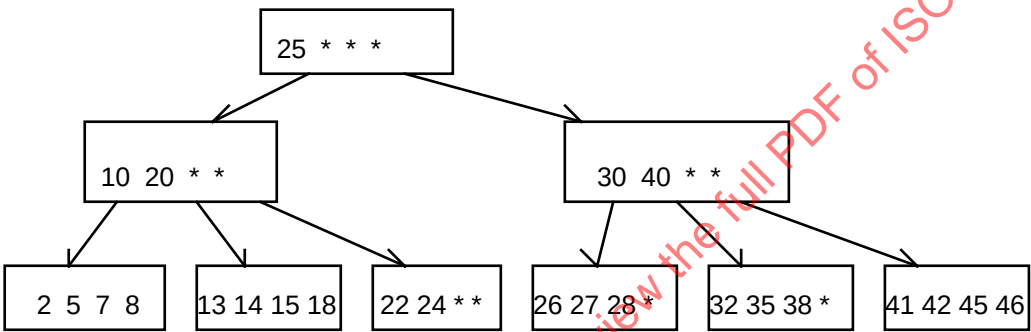


Figure 2 – B-tree of order 2  
Figure 2 – Arbre de type B d'ordre 2

NOTE – An asterisk (\*) indicates an empty item.  
NOTE – L'astérisque (\*) indique un élément vide.

## English alphabetical index

|                     |                                 |          |                                 |          |
|---------------------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
|                     |                                 |          | coded character set             | 04.02.03 |
| 8-bit               | 8-bit byte                      | 04.05.10 | graphic character               | 04.03.01 |
| alphabet            | alphabet                        | 04.03.03 | alphabetic character            | 04.03.02 |
| alphabetic          | alphabetic                      | 04.01.03 | ideographic character           | 04.03.04 |
|                     | character set                   |          | numeric character               | 04.03.05 |
|                     | alphabetic code                 | 04.02.06 | alphanumeric character          | 04.03.06 |
|                     | alphabetic code set             | 04.02.10 | binary character                | 04.03.10 |
|                     | alphabetic code element set     | 04.02.10 | blank character                 | 04.03.11 |
|                     | alphabetic character            | 04.03.02 | special character               | 04.03.12 |
|                     | alphabetic string               | 04.05.03 | control character               | 04.04.01 |
|                     | alphabetic word                 | 04.06.02 | transmission control character  | 04.04.02 |
| alphanumeric        | alphanumeric                    | 04.01.05 | space character                 | 04.04.03 |
|                     | character set                   |          | code extension character        | 04.04.05 |
|                     | alphanumeric code               | 04.02.08 | device control character        | 04.04.06 |
|                     | alphanumeric code set           | 04.02.12 | character string                | 04.05.02 |
|                     | alphanumeric code element set   | 04.02.12 | circular list                   | 04.08.03 |
|                     | alphanumeric character          | 04.03.06 | code                            | 04.02.01 |
|                     | alphanumeric word               | 04.06.04 | code (deprecated in this sense) | 04.02.03 |
| balanced            | balanced tree                   | 04.10.07 | code value                      | 04.02.04 |
| beginning-of-file   | beginning-of-file label         | 04.09.09 | code element                    | 04.02.04 |
|                     |                                 |          | code (deprecated in this sense) | 04.02.04 |
| beginning-of-volume | beginning-of-volume label       | 04.09.07 | code set                        | 04.02.05 |
| bidirectional       | bidirectional list              | 04.08.04 | code element set                | 04.02.05 |
| binary              | binary character set            | 04.01.06 | code (deprecated in this sense) | 04.02.05 |
|                     | binary code                     | 04.02.09 | alphabetic code                 | 04.02.06 |
|                     | binary code set                 | 04.02.13 | numeric code                    | 04.02.07 |
|                     | binary code element set         | 04.02.13 | alphanumeric code               | 04.02.08 |
|                     | binary digit                    | 04.03.09 | binary code                     | 04.02.09 |
|                     | binary character                | 04.03.10 | alphabetic code set             | 04.02.10 |
|                     | binary tree                     | 04.10.05 | alphabetic code element set     | 04.02.10 |
| bit                 | bit                             | 04.03.09 | numeric code set                | 04.02.11 |
|                     | bit string                      | 04.05.04 | numeric code element set        | 04.02.11 |
| blank               | blank                           | 04.03.11 | alphanumeric code set           | 04.02.12 |
|                     | blank character                 | 04.03.11 | alphanumeric code element set   | 04.02.12 |
| block               | block (in organization of data) | 04.07.07 | binary code set                 | 04.02.13 |
|                     | block size                      | 04.07.08 | binary code element set         | 04.02.13 |
|                     | block length                    | 04.07.08 | code extension character        | 04.04.05 |
|                     | blocking factor                 | 04.07.09 | coded set                       | 04.02.02 |
| blocking            | B-tree                          | 04.10.08 | coded character set             | 04.02.03 |
| B-tree              | byte                            | 04.05.08 | coding scheme                   | 04.02.01 |
| byte                | n-bit byte                      | 04.05.09 | computer word                   | 04.06.05 |
|                     | 8-bit byte                      | 04.05.10 | control character               | 04.04.01 |
| chained             | chained list                    | 04.08.02 | transmission control character  | 04.04.02 |
| character           | character                       | 04.01.01 | device control character        | 04.04.06 |
|                     | character set                   | 04.01.02 |                                 |          |
|                     | alphabetic character set        | 04.01.03 |                                 |          |
|                     | numeric character set           | 04.01.04 |                                 |          |
|                     | alphanumeric character set      | 04.01.05 |                                 |          |
|                     | binary character set            | 04.01.06 |                                 |          |