INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

ISO/IEC 2382-18

First edition
Première édition
1999-11-01

Information technology — Vocabulary —

Part 18:
Distributed data processing

Technologies de l'information — Vocabulaire —

Partie 18:
Informatique répartie

Reference number
Numéro de référence
ISO/IEC 2382-18:1999(E/F)

© ISO/IEC 1999

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

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
Web www.iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

..

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Not for Resale

Contents

Page

Foreword v
Introduction vii

Section 1: General
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 3
1.3.8 Use of brackets 4
1.3.9 Use of terms printed in italic typeface in definitions and the use of an asterisk 4
1.3.10 Spelling 4
1.3.11 Organization of the alphabetical index 4

Section 2: Terms and definitions
18 Distributed data processing 5
18.01 General concepts 5
18.02 Network elements and components 7
18.03 Network topology 10
18.04 Network architecture 12
18.05 Network functions and applications 13

Figure 1 The 7-layer OSI Reference Model 14
Figure 2 Network components 14
Figure 3 Examples of networks 15

Alphabetical indexes
English 16
French 18

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Sommaire

Page

Avant-propos vi
Introduction viii

Section 1: Généralités
1.1 Domaine d'application 1
1.2 Références normatives 1
1.3 Principes d'établissement et règles suivies 2
1.3.1 Définition de l'article 2
1.3.2 Constitution d'un article 2
1.3.3 Classification des articles 3
1.3.4 Choix des termes et des définitions 3
1.3.5 Pluralité de sens ou polysémie 3
1.3.6 Abréviations 3
1.3.7 Emploi des parenthèses 3
1.3.8 Emploi des crochets 4
1.3.9 Emploi dans les définitions de termes imprimés en caractères italiques et de l'astérisque 4
1.3.10 Mode d'écriture et orthographe 4
1.3.11 Constitution de l'index alphabétique 4

Section 2: Termes et définitions
18 Informatique répartie 5
18.01 Notions générales 5
18.02 Éléments et composants d'un réseau 7
18.03 Topologie des réseaux 10
18.04 Architecture des réseaux 12
18.05 Fonctions et applications des réseaux 13

Figure 1 Modèle de référence OSI à 7 couches 14
Figure 2 Composants d'un réseau 14
Figure 3 Exemples de réseaux 15

Index alphabétiques
Anglais 16
Français 18

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Not for Resale

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.

International Standard ISO/IEC 2382-18 was prepared by Joint Technical Committee ISO/IEC JTC 1, *Information technology*, Subcommittee SC 1, *Vocabulary*.

This first edition cancels and replaces ISO 2382-18:1987, which has been technically revised.

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

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

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.

La Norme internationale ISO/CEI 2382-18 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 2382-18:1987, dont elle constitue une révision technique.

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

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Not for Resale

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.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

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.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Not for Resale

Information technology – Vocabulary –

Technologies de l'information – Vocabulaire –

Part 18: Distributed data processing

Partie 18: Informatique répartie

Section 1: General

1.1 Scope

This part of ISO/IEC 2382 is intended to facilitate international communication in distributed data processing. 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 defines concepts related to distributed data processing, and specially network elements and components, network topology, network architecture, and network functions and applications.

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/IEC 2382-1:1993, *Information technology — Vocabulary — Part 1: Fundamental terms*.

ISO/IEC 2382-9:1995, *Information technology — Vocabulary — Part 9: Data communication*.

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 de l'informatique répartie. 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 définit des notions concernant l'informatique répartie, et notamment les éléments et composants d'un réseau, la topologie des réseaux, l'architecture des réseaux et les fonctions et applications des réseaux.

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/CEI 2382-1:1993, *Technologies de l'information — Vocabulaire — Partie 1: Termes fondamentaux*.

ISO/CEI 2382-9:1995, *Technologies de l'information — Vocabulaire — Partie 9: Communication de données*.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ISO/IEC 2382-25:1992, *Information technology — Vocabulary — Part 25: Local area networks*.

ISO/IEC 2382-26:1993, *Information technology — Vocabulary — Part 26: Open systems interconnection*.

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);

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.

ISO/CEI 2382-25:1992, *Technologies de l'information — Vocabulaire — Partie 25: Réseaux locaux*.

ISO/CEI 2382-26:1993, *Technologies de l'information — Vocabulaire — Partie 26: Interconnexion de systèmes ouverts*.

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) 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.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

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.

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.

1.3.3 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 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.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

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 this International Standard, 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.

1.3.10 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.

1.3.11 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.

1.3.8 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 la présente Norme internationale, 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 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 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.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Section 2: Terms and definitions

18 Distributed data processing

18.01 General concepts

18.01.01
network
An arrangement of *entities* and their interconnections.

NOTE - In *network topology* or in an abstract arrangement, the interconnected entities are points on a scheme, and the interconnections are lines on the scheme. In a *computer network*, the interconnected entities are *computers* or *data communication* equipment, and the interconnections are *data links*.

18.01.02
node
In a *network*, an *entity* that is connected to one or more other entities.

NOTES
1 In *network topology* or in an abstract arrangement, the nodes are points on a scheme. In a *computer network*, the nodes are *computers* or *data communication* equipment.
2 A network may contain *end nodes* and *intermediate nodes*.
3 This definition is more general than the definition 09.07.07 in ISO/IEC 2382-9:1995.
4 See Figure 2.

18.01.03
branch
In a *network*, a direct interconnection between two *nodes*.

NOTES
1 In *network topology* or in an abstract arrangement, the branches are lines on a scheme. In a *computer network*, the branches are *data links*.
2 See Figure 2.

18.01.04
network topology
The schematic arrangement of the *branches* and *nodes* of a *network*.

NOTE - Topologies may be physical or logical; for example, a *logical ring* may be physically implemented as a *star network*.

18.01.05
subnetwork
subnet
A part of a *network* that has a set of common characteristics among its elements, that has definite limits, and that can be considered as a network itself.

Section 2: Termes et définitions

18 Informatique répartie

18.01 Notions générales

18.01.01
réseau
Ensemble formé par des *entités* et leurs interconnexions.

NOTE - En *topologie de réseau* ou dans une structure abstraite, les entités interconnectées sont des points sur un schéma, et les interconnexions sont des lignes sur le schéma. Dans un *réseau d'ordinateurs*, les entités interconnectées sont des *ordinateurs* ou des matériels de *communication de données*, et les interconnexions sont des *liaisons de données*.

18.01.02
nœud
Dans un *réseau*, *entité* qui est connectée à une ou plusieurs autres entités.

NOTES
1 En *topologie de réseau* ou dans une structure abstraite, les nœuds sont des points sur un schéma. Dans un *réseau d'ordinateurs*, les nœuds sont des *ordinateurs* ou des matériels de *communication de données*.
2 Un réseau peut contenir des *nœuds d'extrémité* et des *nœuds intermédiaires*.
3 Cette définition est plus générale que la définition 09.07.07 dans ISO/CEI 2382-9:1995.
4 Voir Figure 2.

18.01.03
branche
Dans un *réseau*, interconnexion directe entre deux *nœuds*.

NOTES
1 En *topologie de réseau* ou dans une structure abstraite, les branches sont des lignes sur un schéma. Dans un *réseau d'ordinateurs*, les branches sont des *liaisons de données*.
2 Voir Figure 2.

18.01.04
topologie de réseau
Disposition schématique des *branches* et des *nœuds* d'un *réseau*.

NOTE - Les topologies peuvent être physiques ou logiques. Par exemple, un *anneau logique* peut être mis en œuvre physiquement sous la forme d'un *réseau en étoile*.

18.01.05
sous-réseau
Partie d'un *réseau* dont les éléments possèdent des caractéristiques communes, qui a des frontières définies, et qui constitue elle-même un réseau.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

18.01.06
computer network
A *network* whose *nodes* consist of *computers* and *data communication* equipment, and whose *branches* are *data links*.

NOTE - This entry is a modified version of the entry 01.01.45 in ISO/IEC 2382-1:1993.

18.01.07
network architecture
The logical structure and the operating principles of a *computer network*.

NOTE - The operating principles of a computer network include those of *services*, functions, and *protocols*.

18.01.08
distributed data processing
DDP (abbreviation)
Data processing in which the performance of *operations* is dispersed among the *nodes* in a *computer network*.

NOTE - DDP needs collective cooperation that is achieved by *data communication* among the nodes.

18.01.09
session
All the activities that take place during the establishment, maintenance, and release of a *connection* in a *computer network*.

18.01.10
layer (in distributed data processing)
A group of capabilities, functions and *protocols* considered as a whole, that belongs to a set of hierarchically arranged groups, and that extends across all *data processing systems* of a given *network architecture*.

NOTE - See Figure 1 for an example.

18.01.11 (26.03.01)
service
A capability of a given *layer* and the layers below it that is provided to the *entities* of the next higher layer.

NOTES
1 The service of a given layer is provided at the boundary between this layer and the next higher layer.
2 See Figure 1 for an example of layer structure.

18.01.06
réseau d'ordinateurs
Réseau dont les *nœuds* sont composés d'*ordinateurs* et de matériels de *communication de données*, et dont les *branches* sont des *liaisons de données*.

NOTE - Cet article est une version modifiée de l'article 01.01.45 dans ISO/CEI 2382-1:1993.

18.01.07
architecture de réseau
Description de la structure logique et des principes de fonctionnement d'un *réseau d'ordinateurs*.

NOTE - Les principes de fonctionnement d'un réseau d'ordinateurs comprennent notamment ceux des *services*, des fonctions et des *protocoles*.

18.01.08
informatique répartie
Informatique dans laquelle les activités sont réparties parmi les *nœuds* d'un *réseau d'ordinateurs*.

NOTE - L'informatique répartie demande une coopération qui est obtenue par des *communications de données* entre les nœuds.

18.01.09
session
Ensemble des activités qui prennent place durant l'établissement, le maintien et la libération d'une *connexion* dans un *réseau d'ordinateurs*.

18.01.10
couche (en informatique répartie)
Groupe de possibilités, de fonctions et de *protocoles*, conçu comme un tout, appartenant à un ensemble hiérarchisé de groupes, et qui s'étend à travers tous les *systèmes informatiques* ayant une même *architecture de réseau*.

NOTE - Voir la Figure 1, qui donne un exemple de couches.

18.01.11
service
Ensemble de possibilités qu'une *couche* déterminée et les couches situées en-dessous mettent à la disposition de la couche immédiatement supérieure.

NOTES
1 Le service fourni par une couche déterminée est fourni à la frontière entre cette couche et la couche immédiatement supérieure.
2 Voir la Figure 1, qui donne un exemple de structure en couches.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

18.02 Network elements and components

18.02.01
path
A sequence of *branches* that connects two *nodes* in a *network*, using each branch only once.

NOTES
1 A path may consist of only one branch.
2 More than one path may exist between any two nodes.
3 See Figure 2.

18.02.02
adjacent nodes
Two *nodes* connected by a *branch*.

NOTE - See Figure 2.

18.02.03
end node
endpoint node
A *node* that is at the end of only one *branch*.

Example: A *terminal* in a *computer network*.

NOTE - See Figure 2.

18.02.04
intermediate node
A *node* that is at the ends of more than one *branch*.

NOTE - See Figure 2.

18.02.05
domain (in distributed data processing)
That part of a *computer network* in which the *resources* or *addressing* are under common control.

NOTE - The domain scheme may be geographical or organizational.

18.02.06
adjacent domains
Two *domains* interconnected by means of equipment located at *adjacent nodes*.

18.02.07
host computer
host
In a *computer network*, a *computer* that provides users with services such as computation and *database* access and that may perform *network* control functions.

18.02 Éléments et composants d'un réseau

18.02.01
chemin
Suite de *branches*, qui relie deux *nœuds* dans un *réseau*, en n'utilisant chaque branche qu'une seule fois.

NOTES
1 Un chemin peut ne comprendre qu'une seule branche.
2 Entre deux nœuds quelconques, il peut y avoir plusieurs chemins.
2 Voir Figure 2.

18.02.02
nœuds adjacents
Deux *nœuds* reliés par une *branche*.

NOTE - Voir Figure 2.

18.02.03
nœud d'extrémité
Nœud situé à l'extrémité d'une seule *branche*.

Exemple : Un *terminal* dans un *réseau d'ordinateurs*.

NOTE - Voir Figure 2.

18.02.04
nœud intermédiaire
Nœud situé aux extrémités de plusieurs *branches*.

NOTE - Voir Figure 2.

18.02.05
domaine (en informatique répartie)
Partie d'un *réseau d'ordinateurs* dans laquelle les *ressources* ou l'adressage dépendent d'une autorité commune.

NOTE - Le schéma du domaine peut être fondé sur la géographie ou sur l'organisation.

18.02.06
domaines adjacents
Domaines reliés l'un à l'autre grâce à des appareils situés dans des *nœuds adjacents*.

18.02.07
ordinateur hôte
hôte
Dans un *réseau d'ordinateurs*, tout *ordinateur* fournissant aux utilisateurs des services tels que calcul et accès à des *bases de données*, et pouvant remplir des fonctions de commande du *réseau*.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

18.02.08
front-end processor
front-end computer
FEP (abbreviation)
In a *computer network*, a *processor* that relieves a *host computer* of communication tasks.

NOTE - The tasks of the front-end processor may include *line* control, *message handling*, * *code* conversion, and *error control*.

18.02.08
processeur frontal
frontal
ordinateur frontal
Dans un *réseau d'ordinateurs*, * *processeur* qui effectue les opérations de communication pour le compte d'un *ordinateur hôte*.

NOTE - Les tâches d'un processeur frontal peuvent comprendre la gestion des *lignes*, le *traitement des messages*, la conversion de *code* et le *traitement des erreurs*.

18.02.09
gateway
A *functional unit* that connects two *computer networks* having different *network architectures*.

Examples: *LAN gateway*, * *mail gateway*.

NOTES
1 The computer networks may be either *local area networks*, * *wide area networks*, or other types of networks.
2 This definition is more general than the definition 25.01.14 in ISO/IEC 2382-25:1992.

18.02.09
passerelle
Unité fonctionnelle permettant de connecter deux *réseaux d'ordinateurs* ayant des *architectures de réseau* différentes.

Exemples : Une *passerelle de réseaux locaux*, une *passerelle de courrier*.

NOTES
1 Les réseaux d'ordinateurs peuvent être des *réseaux locaux d'entreprise*, des *réseaux généraux* ou d'autres types de réseaux.
2 Cette définition est plus générale que la définition 25.01.14 dans ISO/CEI 2382-25:1992.

18.02.10
bridge
A *functional unit* that connects two *computer networks* having the same or similar *network architectures*.

NOTE - In computer networks conforming to the *OSI* model, a bridge operates at the *data link layer* and thus does not provide routing capability.

18.02.10
pont
Unité fonctionnelle qui connecte deux *réseaux d'ordinateurs* ayant des *architectures de réseau* identiques ou semblables.

NOTE - Dans les réseaux d'ordinateurs conformes au modèle *OSI*, un pont fonctionne à la *couche liaison de données* et ne fournit donc pas de fonction de routage.

18.02.11
router
A *functional unit* that establishes a *path* through one or more *computer networks*.

NOTE - In computer networks conforming to the *OSI* model, a router operates at the *network layer*.

18.02.11
routeur
Unité fonctionnelle qui établit un *chemin* à travers un ou plusieurs *réseaux d'ordinateurs*.

NOTE - Dans les réseaux d'ordinateurs conformes au modèle *OSI*, un routeur fonctionne à la *couche réseau*.

18.02.12
brouter
b-router
bridge-router
A *functional unit* that is able to combine the functions of a *bridge* and a *router*.

18.02.12
pont-routeur
Unité fonctionnelle pouvant combiner les fonctions d'un *pont* et d'un *routeur*.

18.02.13
hub (in distributed data processing)
In a *computer network* configured as a *star network*, a central *functional unit* that coordinates *data communication* and may provide access to other computer networks.

NOTE - See Figure 3.

18.02.13
concentrateur (en informatique répartie)
Dans un *réseau d'ordinateurs* configuré comme un *réseau en étoile*, * *unité fonctionnelle* centrale qui coordonne les *communications de données* et peut fournir l'accès à d'autres réseaux d'ordinateurs.

NOTE - Voir Figure 3.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

18.02.14
backbone
backbone network
In a *computer network*, a *subnetwork* that connects *end nodes* or other subnetworks and that is characterized by high-speed *data communication.*

18.02.14
dorsale
réseau fédérateur
Dans un *réseau d'ordinateurs*, * *sous-réseau* qui connecte des *nœuds d'extrémité* ou d'autres sous-réseaux et qui est caractérisé par des *communications de données* de grande vitesse.

18.02.15
server
In a *computer network*, a *functional unit* that provides services to *workstations*, to *personal computers* or to other functional units.

Examples: A *file server*, a *print server*, a mail server.

NOTES
1 Services may be dedicated services or shared services.
2 This definition is an improvement of the definition 09.08.18 in ISO/IEC 2382-9:1995.

18.02.15
serveur
Dans un *réseau d'ordinateurs*, * *unité fonctionnelle* qui fournit des services à des *stations de travail*, à des *ordinateurs individuels* ou à d'autres unités fonctionnelles.

Exemples : *Serveur de fichiers*, * *serveur d'impression*, serveur de messagerie.

NOTES
1 Les services peuvent être des services spécialisés ou des services partagés.
2 Cette définition est une amélioration de la définition 09.08.18 dans ISO/CEI 2382-9:1995.

18.02.16
client
A *functional unit* that receives services from a *server*.

NOTES
1 Services may be dedicated services or shared services.
2 This definition is an improvement of the definition 09.08.19 in ISO/IEC 2382-9:1995.

18.02.16
client
Unité fonctionnelle qui reçoit des services de la part d'un *serveur*.

NOTES
1 Les services peuvent être des services spécialisés ou des services partagés.
2 Cette définition est une amélioration de la définition 09.08.19 dans ISO/CEI 2382-9:1995.

18.02.17
client-server (qualifier)
Pertaining to a method of distributed processing in which a *client* obtains services from a *server*.

18.02.17
client-serveur (qualificatif)
Qualifie une méthode de traitement réparti, selon laquelle un *client* obtient des services de la part d'un *serveur*.

18.02.18
file server
A *server* that contains *files* and is organized to facilitate access to these files.

18.02.18
serveur de fichiers
Serveur contenant des *fichiers* et organisé pour faciliter leur accès.

18.02.19
print server
A *server* that manages printing *resources* and is organized to facilitate use of these resources.

18.02.19
serveur d'impression
Serveur qui gère des *ressources* d'impression et qui est organisé pour faciliter leur emploi.

18.02.20
name server
A *server* that manages symbolic names and corresponding *network* * *addresses*.

18.02.20
serveur de noms
Serveur qui gère des noms symboliques et les *adresses* correspondantes sur le *réseau*.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

18.02.21
port (of a network)
A *functional unit* through which *data* can enter or leave a *network*.

NOTE - See also the definition of the term "port" in ISO/IEC 2382-9:1995.

18.02.21
port (d'un réseau)
accès
Unité fonctionnelle par laquelle des *données* peuvent entrer dans un *réseau* ou en sortir.

NOTE - Voir aussi la définition du terme « port » dans ISO/CEI 2382-9:1995.

18.03 Network topology

18.03.01
ring network
ring
A *network* in which every *node* is an *intermediate node* with exactly two *branches* connected to it.

NOTE - See Figure 3.

18.03.02
tree network
A *network* in which there is exactly one *path* between any two *node*s.

NOTE - See Figure 3.

18.03.03
linear network
A *network* in which there are exactly two *end nodes*, any number of *intermediate nodes* and only one *path* between any two *nodes*.

NOTES
1 A linear network is a special case of a *tree network*.
2 See Figure 3.

18.03.04
star network
A *tree network* in which there is exactly one *intermediate node*.

NOTE - See Figure 3.

18.03.05
mesh network
A *network* in which there are at least two *nodes* with two or more *paths* between them.

NOTE - See Figure 3.

18.03 Topologie des réseaux

18.03.01
réseau en anneau
réseau en boucle
anneau
Réseau dans lequel chaque *nœud* est un *nœud intermédiaire* et est situé à l'extrémité de deux *branches* seulement.

NOTE - Voir Figure 3.

18.03.02
réseau arborescent
réseau en arbre
Réseau dans lequel il n'existe qu'un seul *chemin* entre deux *nœuds*.

NOTE - Voir Figure 3.

18.03.03
réseau linéaire
Réseau dans lequel il y a exactement deux *nœuds d'extrémité*, un nombre quelconque de *nœuds intermédiaires*, et un seul *chemin* entre deux *nœuds*.

NOTES
1 Un réseau linéaire est un cas particulier de *réseau arborescent*.
2 Voir Figure 3.

18.03.04
réseau en étoile
Réseau arborescent comprenant un seul *nœud intermédiaire*.

NOTE - Voir Figure 3.

18.03.05
réseau maillé
Réseau dans lequel au moins deux *nœuds* sont reliés par plusieurs *chemins*.

NOTE - Voir Figure 3.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

18.03.06
fully connected network
A *network* in which there is a *branch* between any two *nodes*.

NOTE - See Figure 3.

18.03.07
regular network
A *network* in which each *node* or each class of nodes is connected to the same amount of *branches*.

Examples: *Ring network*, * *star network*, * *grid network*, as shown in Figure 3.

NOTE - A class of nodes is characterized by the relative position of the node within the networks, such as *end nodes* and *intermediate nodes*.

18.03.08
grid network
A two dimensional expansion of a *linear network*.

NOTES
1 There are three classes of *nodes*: nodes at the corners, at the edges, and in the interior, connected to 2, 3, or 4 *branches* respectively.
2 See Figure 3.

18.03.09
hypergrid network
hypergrid
A multidimensional expansion of a *linear network*.

NOTES
1 If *n* is the dimension of the hypergrid network, so there are $2^{(n-1)}$ different classes of *nodes*; the innermost nodes are connected to 2^n *branches*, the hypercorners to *n* branches.
2 If there exist only nodes on the hypercorners then the hypergrid network is called a *hypercube network*.

18.03.10
hypercube network
hypercube
A *hypergrid network* the edges of which are reduced to two *nodes*.

NOTE - An *n*-dimensional hypercube has 2^n nodes.

18.03.06
réseau à connexion complète
réseau totalement connecté
Réseau dans lequel deux *nœuds* quelconques sont reliés par une *branche*.

NOTE - Voir Figure 3.

18.03.07
réseau régulier
Réseau dans lequel chaque *nœud* ou chaque classe de nœuds est situé à l'extrémité du même nombre de *branches*.

Exemples : *Réseau en anneau*, * *réseau en étoile*, * *réseau en grille*, tels que décrits sur la Figure 3.

NOTE - Une classe de nœuds est caractérisée par la position relative des nœuds à l'intérieur des réseaux, par exemple les *nœuds d'extrémité* et les *nœuds intermédiaires*.

18.03.08
réseau en grille
Réseau constitué par l'expansion à deux dimensions d'un *réseau linéaire*.

NOTES
1 Il y a trois classes de *nœuds* : les nœuds des coins, les nœuds des bords et les nœuds internes, connectés respectivement à 2, 3 ou 4 *branches*.
2 Voir Figure 3.

18.03.09
réseau en hypergrille
hypergrille
Réseau constitué par l'expansion multidimensionnelle d'un *réseau linéaire*.

NOTES
1 Si *n* est la dimension du réseau en hypergrille, alors il y a $2^{(n-1)}$ classes différentes de *nœuds*. Les nœuds les plus intérieurs sont connectés à 2^n *branches*, les hypercoins à *n* branches.
2 S'il n'y a de nœuds que sur les hypercoins, alors le réseau en hypergrille est appelé un *réseau en hypercube*.

18.03.10
réseau en hypercube
hypercube
Réseau en hypergrille dont les bords sont réduits à deux *nœuds*.

NOTE - Un hypercube à *n* dimensions possède 2^n nœuds.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

18.03.11
spidernet
A hybrid of a *star network* and one or more *ring networks*, resembling a spider web.

NOTES
1 A spidernet contains 3 classes of *nodes*: a central star with *m branches*, nodes on *k* inner rings with 4 branches each, and one peripheral ring.
2 A spidernet may be expanded to higher dimensions.
3 See Figure 3.

18.03.11
réseau hybride
Mélange d'un *réseau en étoile* et de *réseaux en anneau*, semblable à une toile d'araignée.

NOTES
1 Un tel réseau contient 3 classes de *nœuds* : une étoile centrale avec *m branches*, des nœuds sur les *k* anneaux internes avec 4 branches chacun, et un anneau périphérique.
2 Un tel réseau peut être étendu à un nombre supérieur de dimensions.
3 Voir Figure 3.

18.04 Network architecture

18.04.01
bus network
A *computer network* in which all *computers* and *data communication* equipment are connected to a common *transmission medium*.

NOTES
1 There is only one *path* between any two *nodes*.
2 This entry is a modified version of the entry 25.01.09 in ISO/IEC 2382-25:1992.
3 See Figure 3.

18.04.02
hierarchical computer network
hierarchical network
A *computer network* in which the *nodes* are organized in a hierarchy of classes with respect to their capability of control or operation.

18.04.03
homogeneous computer network
homogeneous network
A *computer network* in which all *computers* have a similar or the same architecture.

18.04.04
heterogeneous computer network
heterogeneous network
A *computer network* in which *computers* have dissimilar architectures but are able to communicate with each other.

18.04.05
peer-to-peer network
A *computer network* that contains only equivalent *nodes* with respect to their capability of control or operation.

18.04 Architecture des réseaux

18.04.01
réseau en bus
Réseau d'ordinateurs dans lequel tous les *ordinateurs* et les matériels de *communication de données* sont réunis par un *support de transmission* commun.

NOTES
1 Entre deux *nœuds* quelconques, il n'y a qu'un seul *chemin*.
2 Cet article est une version modifiée de l'article 25.01.09 dans ISO/CEI 2382-25:1992.
3 Voir Figure 3.

18.04.02
réseau hiérarchisé
Réseau d'ordinateurs dans lequel les *nœuds* sont organisés selon une hiérarchie de classes qui se différencient par leurs possibilités de commande ou de fonctionnement.

18.04.03
réseau homogène
Réseau d'ordinateurs dans lequel tous les *ordinateurs* ont une architecture semblable ou identique.

18.04.04
réseau hétérogène
Réseau d'ordinateurs dans lequel les *ordinateurs* ont des architectures différentes, mais peuvent communiquer entre eux.

18.04.05
réseau de pairs
Réseau d'ordinateurs qui contient des *nœuds* équivalents par leurs possibilités de commande ou de fonctionnement.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

18.05 Network functions and applications

18.05.01
mirroring
The synchronous duplication of *data* within a *computer network*.

18.05.02
connectivity (1)
The capability of a system or device to be attached to a given *computer network*.

NOTE - See 01.03.27.

18.05.03
connectivity (2)
A property of a *computer network* in which it is always possible to connect any two devices.

18.05.04
interconnectivity
The capability of two or more *nodes* in different *computer networks* to exchange *data*.

18.05.05
interoperability
The capability of two or more *functional units* to process *data* cooperatively.

NOTE - See 01.01.47.

18.05.06
cluster (in distributed data processing)
A set of *functional units* under common control.

18.05 Fonctions et applications des réseaux

18.05.01
écriture miroir
Duplication synchrone de *données* dans un *réseau d'ordinateurs*.

18.05.02
connectabilité
connectivité (1) (déconseillé)
Aptitude d'un système ou d'un appareil à pouvoir être connecté à un *réseau d'ordinateurs* donné.

NOTE - Voir 01.03.27.

18.05.03
connexité
connectivité (2) (déconseillé)
Propriété d'un *réseau d'ordinateurs* dans lequel il est toujours possible de relier deux équipements quelconques.

18.05.04
interconnectabilité
Aptitude de plusieurs *nœuds* situés dans des *réseaux d'ordinateurs* différents à s'échanger des *données*.

18.05.05
interopérabilité
Aptitude de plusieurs *unités fonctionnelles* à coopérer pour traiter des *données*.

NOTE - Voir 01.01.47.

18.05.06
grappe (en informatique répartie)
Ensemble d'*unités fonctionnelles* placées sous une commande commune.

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

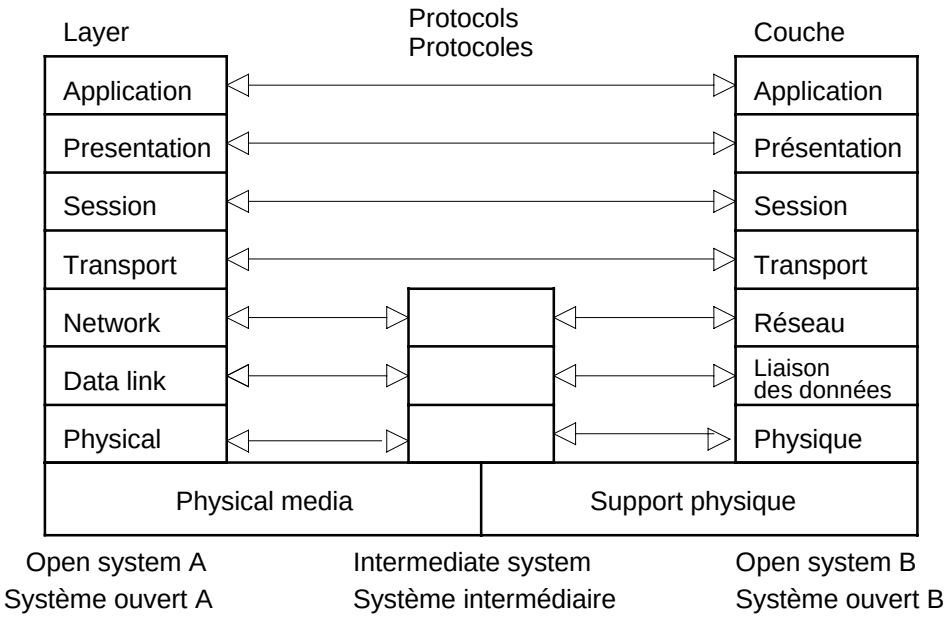
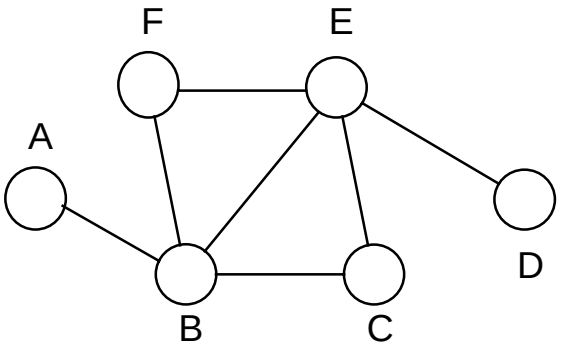


Figure 1 - The 7-layer OSI Reference Model
Figure 1 - Modèle de référence OSI à 7 couches



NOTE -
Branches are the line segments AB, BC, BE, BF, CE, DE and EF.
Nodes are A, B, C, D, E and F.
End nodes are A and D.
Intermediate nodes are B, C, E and F.
Adjacent nodes are (A and B), (B and C), (B and E), (B and F), (C and E), (D and E) or (E and F).
There are three paths from A to D: ABCED, ABED and ABFED.

NOTE -
Les branches sont les lignes AB, BC, BE, BF, CE, DE et EF.
Les nœuds sont A, B, C, D, E et F.
Les nœuds d'extrémité sont A et D.
Les nœuds intermédiaires sont B, C, E et F.
Les nœuds adjacents sont (A et B), (B et C), (B et E), (B et F), (C et E), (D et E) ou (E et F).
Il y a trois chemins de A à D : ABCED, ABED et ABFED.

Figure 2 - Network components
Figure 2 - Composants d'un réseau

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

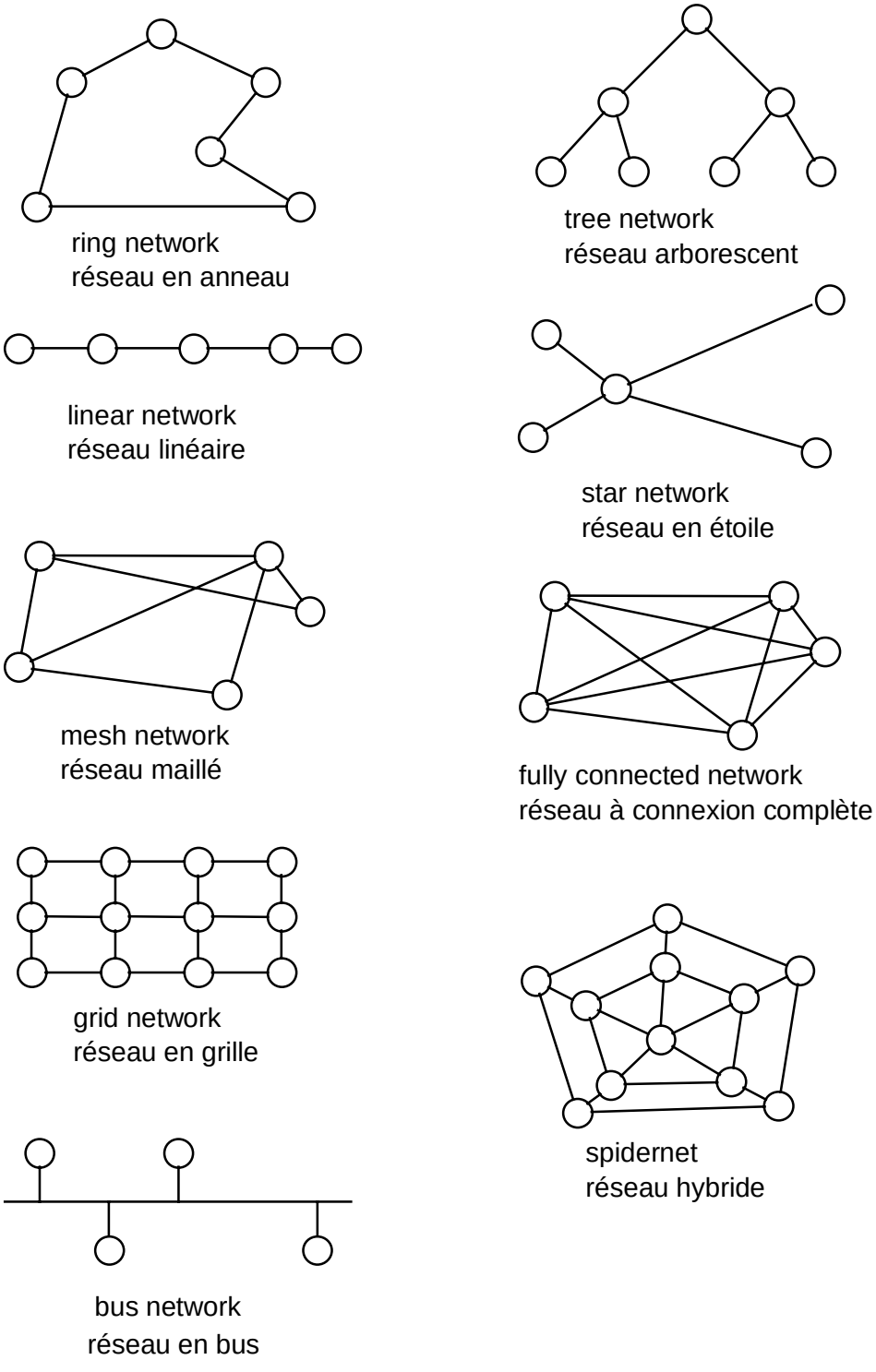


Figure 3 - Examples of networks
Figure 3 - Exemples de réseaux

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

English alphabetical index

A

adjacent adjacent nodes 18.02.02
adjacent domains 18.02.06
architecture network architecture 18.01.07

B

b-router b-router 18.02.12
backbone backbone 18.02.14
backbone network 18.02.14
branch branch 18.01.03
bridge bridge 18.02.10
bridge-router bridge-router 18.02.12
brouter brouter 18.02.12
bus bus network 18.04.01

C

client client 18.02.16
client-server client-server (qualifier) 18.02.17
cluster cluster (in distributed data processing) 18.05.06
computer computer network 18.01.06
host computer 18.02.07
front-end computer 18.02.08
hierarchical computer network 18.04.02
homogeneous computer network 18.04.03
heterogeneous computer network 18.04.04
connected fully connected network 18.03.06
connectivity connectivity (1) 18.05.02
connectivity (2) 18.05.03

D

data distributed data processing 18.01.08
layer (in distributed data processing) 18.01.10
domain (in distributed data processing) 18.02.05
client-server (in distributed data processing) 18.02.17
cluster (in distributed data processing) 18.05.06
DDP DDP (abbreviation) 18.01.08
distributed distributed data processing 18.01.08
layer (in distributed data processing) 18.01.10
domain (in distributed data processing) 18.02.05
client-server (in distributed data processing) 18.02.17
cluster (in distributed data processing) 18.05.06
domain domain (in distributed data processing) 18.02.05
adjacent domains 18.02.06

E

end end node 18.02.03
endpoint endpoint node 18.02.03

F

FEP FEP (abbreviation) 18.02.08
file file server 18.02.18
front-end front-end processor 18.02.08
front-end computer 18.02.08
fully fully connected network 18.03.06

G

gateway gateway 18.02.09
grid grid network 18.03.08

H

heterogeneous heterogeneous computer network 18.04.04
heterogeneous network 18.04.04
hierarchical hierarchical computer network 18.04.02
hierarchical network 18.04.02
homogeneous homogeneous computer network 18.04.03
homogeneous network 18.04.03
host host computer 18.02.07
host 18.02.07
hub hub 18.02.13
hypercube hypercube network 18.03.10
hypercube 18.03.10
hypergrid hypergrid network 18.03.09
hypergrid 18.03.09

I

interconnectivity interconnectivity 18.05.04
intermediate intermediate node 18.02.04
interoperability interoperability 18.05.05

L

layer layer (in distributed data processing) 18.01.10
linear linear network 18.03.03

M

mesh mesh network 18.03.05
mirroring mirroring 18.05.01

N

name name server 18.02.20
network network topology 18.01.04
computer network 18.01.06
network architecture 18.01.07
backbone network 18.02.14
port (of a network) 18.02.21
ring network 18.03.01
tree network 18.03.02
linear network 18.03.03
star network 18.03.04
mesh network 18.03.05
fully connected network 18.03.06
regular network 18.03.07
grid network 18.03.08
hypergrid network 18.03.09
hypercube network 18.03.10

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	bus network	18.04.01
	hierarchical computer network	18.04.02
	hierarchical network	18.04.02
	homogeneous computer network	18.04.03
	homogeneous network	18.04.03
	heterogeneous computer network	18.04.04
	heterogeneous network	18.04.04
	peer-to-peer network	18.04.05
node	node	18.01.02
	end node	18.02.03
	endpoint node	18.02.03
	intermediate node	18.02.04
	adjacent nodes	18.02.02

P

path	path	18.02.01
port	port (of a network)	18.02.21
print	print server	18.02.19
processing	distributed data processing	18.01.08
	layer (in distributed data processing)	18.01.10
	domain (in distributed data processing)	18.02.05
	client-server (in distributed data processing)	18.02.17
	cluster (in distributed data processing)	18.05.06
processor	front-end processor	18.02.08

R

regular	regular network	18.03.07
ring	ring network	18.03.01
	ring	18.03.01
router	router	18.02.11

S

server	server	18.02.15
	file server	18.02.18
	print server	18.02.19
	name server	18.02.20
service	service	18.01.11
session	session	18.01.09
spidernet	spidernet	18.03.11
star	star network	18.03.04
subnet	subnet	18.01.05
subnetwork	subnetwork	18.01.05

T

topology	network topology	18.01.04
tree	tree network	18.03.02

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Index alphabétique français

A

accès accès 18.02.21
adjacent nœuds adjacents 18.02.02
domaines adjacents 18.02.06
anneau réseau en anneau 18.03.01
anneau 18.03.01
arborescent réseau arborescent 18.03.02
arbre réseau en arbre 18.03.02
architecture architecture de réseau 18.01.07

B

boucle réseau en boucle 18.03.01
branche branche 18.01.03
bus réseau en bus 18.04.01

C

chemin chemin 18.02.01
client client 18.02.16
client-serveur client-serveur (qualificatif) 18.02.17
complet réseau à connexion complète 18.03.06
concentrateur concentrateur (en informatique répartie) 18.02.13
connectabilité connectabilité 18.05.02
connecté réseau totalement connecté 18.03.06
connectivité connectivité (1) (déconseillé) 18.05.02
connectivité (2) (déconseillé) 18.05.03
connexion réseau à connexion complète 18.03.06
connexité connexité 18.05.03
couche couche (en informatique répartie) 18.01.10

D

domaine domaine (en informatique répartie) 18.02.05
domaines adjacents 18.02.06
dorsale dorsale 18.02.14

E

écriture écriture miroir 18.05.01
étoile réseau en étoile 18.03.04
extrémité nœud d'extrémité 18.02.03

F

fédérateur réseau fédérateur 18.02.14
fichier serveur de fichiers 18.02.18
frontal processeur frontal 18.02.08
frontal 18.02.08
ordinateur frontal 18.02.08

G

grappe grappe (en informatique répartie) 18.05.06
grille réseau en grille 18.03.08

H

hétérogène réseau hétérogène 18.04.04
hiérarchisé réseau hiérarchisé 18.04.02
homogène réseau homogène 18.04.03
hôte ordinateur hôte 18.02.07
hôte 18.02.07
hybride réseau hybride 18.03.11
hypercube réseau en hypercube 18.03.10
hypercube 18.03.10
hypergrille réseau en hypergrille 18.03.09
hypergrille 18.03.09

I

impression serveur d'impression 18.02.19
informatique informatique répartie 18.01.08
couche (en informatique répartie) 18.01.10
domaine (en informatique répartie) 18.02.05
interconnectabilité interconnectabilité 18.05.04
intermédiaire nœud intermédiaire 18.02.04
interopérabilité interopérabilité 18.05.05

L

linéaire réseau linéaire 18.03.03

M

maillé réseau maillé 18.03.05
miroir écriture miroir 18.05.01

N

nom serveur de noms 18.02.20
nœud nœud 18.01.02
nœud d'extrémité 18.02.03
nœud intermédiaire 18.02.04
nœuds adjacents 18.02.02

O

ordinateur ordinateur hôte 18.02.07
ordinateur frontal 18.02.08
réseau d'ordinateurs 18.01.06

P

pair réseau de pairs 18.04.05
passerelle passerelle 18.02.09
pont pont 18.02.10
pont-routeur pont-routeur 18.02.12
port port (d'un réseau) 18.02.21
processeur processeur frontal 18.02.08

R

régulier réseau régulier 18.03.07

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés
Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

répartie	informatique répartie	18.01.08
	couche (en informatique répartie)	18.01.10
	domaine (en informatique répartie)	18.02.05
réseau	topologie de réseau	18.01.04
	réseau d'ordinateurs	18.01.06
	architecture de réseau	18.01.07
	réseau fédérateur	18.02.14
	port (d'un réseau)	18.02.21
	réseau en anneau	18.03.01
	réseau en boucle	18.03.01
	réseau arborescent	18.03.02
	réseau en arbre	18.03.02
	réseau linéaire	18.03.03
	réseau en étoile	18.03.04
	réseau maillé	18.03.05
	réseau à connexion complète	18.03.06
	réseau totalement connecté	18.03.06
	réseau régulier	18.03.07
	réseau en grille	18.03.08
	réseau en hypergrille	18.03.09
	réseau en hypercube	18.03.10
	réseau hybride	18.03.11
	réseau en bus	18.04.01
	réseau hiérarchisé	18.04.02
	réseau homogène	18.04.03
	réseau hétérogène	18.04.04
	réseau de pairs	18.04.05
routeur	routeur	18.02.11

S

serveur	serveur	18.02.15
	serveur de fichiers	18.02.18
	serveur d'impression	18.02.19
	serveur de noms	18.02.20
service	service	18.01.11
session	session	18.01.09

T

topologie	topologie de réseau	18.01.04
totalement	réseau totalement connecté	18.03.06

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ICS 01.040.35; 35.020

Price based on 19 pages/Prix basé sur 19 pages

© ISO/IEC 1999 – All rights reserved/Tous droits réservés

Copyright International Organization for Standardization
Provided by IHS under license with ISO
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale