

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO/IEC**  
**2382-17**

NORME  
INTERNATIONALE

First edition  
Première édition  
1996-06-01

---

---

**Information technology — Vocabulary —**

**Part 17:**  
Databases

**Technologies de l'information — Vocabulaire —**

**Partie 17:**  
Bases de données



Reference number  
Numéro de référence  
ISO/IEC 2382-17:1996(E/F)

## Contents

|                                                                                                 | Page |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Foreword .....                                                                                  | iv   |
| Introduction.....                                                                               | vi   |
| <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<br>and the use 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>                                                         |      |
| 17 Database .....                                                                               | 6    |
| 17.01 General terms .....                                                                       | 6    |
| 17.02 Conceptual level .....                                                                    | 7    |
| 17.03 External, internal, logical, and physical levels.....                                     | 10   |
| 17.04 Relational structure .....                                                                | 12   |
| 17.05 Hierarchical and network structures.....                                                  | 14   |
| 17.06 Data dictionary facilities .....                                                          | 16   |
| 17.07 Database languages .....                                                                  | 17   |
| 17.08 Implementation and management.....                                                        | 19   |
| 17.09 Transfer list .....                                                                       | 21   |
| <b>Alphabetical indexes</b>                                                                     |      |
| English.....                                                                                    | 22   |
| French .....                                                                                    | 28   |

© ISO/IEC 1996

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 the publisher./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'éditeur.

ISO/IEC Copyright Office • Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

## Sommaire

|                                                                                                          | Page |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Avant-propos.....                                                                                        | v    |
| Introduction .....                                                                                       | vii  |
| <b>Section 1: Généralités</b>                                                                            |      |
| 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.....                                                                        | 4    |
| 1.3.8 Emploi des crochets.....                                                                           | 4    |
| 1.3.9 Emploi dans les définitions de termes imprimés en<br>caractères italiques et de l'astérisque ..... | 4    |
| 1.3.10 Mode d'écriture et orthographe .....                                                              | 5    |
| 1.3.11 Constitution de l'index alphabétique.....                                                         | 5    |
| <b>Section 2: Termes et définitions</b>                                                                  |      |
| 17 Bases de données .....                                                                                | 6    |
| 17.01 Termes généraux.....                                                                               | 6    |
| 17.02 Niveau conceptuel .....                                                                            | 7    |
| 17.03 Niveaux externe, interne, logique et physique .....                                                | 10   |
| 17.04 Structure relationnelle.....                                                                       | 12   |
| 17.05 Structures hiérarchique et en réseau.....                                                          | 14   |
| 17.06 Dictionnaires de données .....                                                                     | 16   |
| 17.07 Langages de bases de données.....                                                                  | 17   |
| 17.08 Mise en œuvre et administration.....                                                               | 19   |
| 17.09 Liste de transfert .....                                                                           | 21   |
| <b>Index alphabétiques</b>                                                                               |      |
| Anglais .....                                                                                            | 22   |
| Français .....                                                                                           | 28   |

## 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 and 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.

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 2382-17 was prepared by Joint Technical Committee ISO/IEC JTC 1, *Information technology*, Subcommittee SC 1, *Vocabulary*.

ISO/IEC 2382 will consist of some 30 parts, under the general title *Information technology — Vocabulary*.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of ISO/IEC 2382-17:1996

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment ensemble un système consacré à la normalisation internationale considérée comme un tout. 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 différents 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 ou non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

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 2382-17 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 1, *Vocabulaire*.

L'ISO/CEI 2382 comprend une trentaine de parties, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Vocabulaire*.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of ISO/IEC 2382-17:1996

## 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 Standards 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. Celles-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 Standards 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/IEC 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 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.

This page intentionally left blank

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of ISO/IEC 2382-17:1996



**Information  
technology —  
Vocabulary —  
Part 17:  
Databases**

**Technologies de  
l'information —  
Vocabulaire —  
Partie 17:  
Bases de données**

**Section 1: General**

**Section 1: Généralités**

**1.1 Scope**

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

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 databases.

**1.2 Normative references**

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO/IEC 2382. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and 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 standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 1087:1990<sup>1)</sup>, *Terminology — Vocabulary*.

ISO 3166:1993, *Codes for the representation of names of countries*.

**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 bases de données. 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 les différents concepts relatifs aux bases de données.

**1.2 Références normatives**

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO/CEI 2382. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des 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 normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1087:1990<sup>1)</sup>, *Terminologie — Vocabulaire*.

ISO 3166:1993, *Codes pour la représentation des noms des pays*.

1) Currently under revision.

1) Actuellement en révision.

### 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 points (.....); 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)";

### 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 d'une 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;

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.

h) une ou plusieurs notes précisant le domaine d'application de la notion, précédées du titre;

i) une figure, un schéma ou un tableau, pouvant être communs à plusieurs articles.

### 1.3.3 Classification of entries

A two-digit serial number is assigned to each part of this 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 this part of ISO/IEC 2382.

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

In order that versions of ISO/IEC 2382 in various languages are related, the numbers assigned to parts, groups, and entries are the same for all languages.

### 1.3.3 Classification des articles

Chaque partie de la présente 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 la présente 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 la présente 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 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.

### 1.3.4 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 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.

### 1.3.5 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 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.

### 1.3.6 Abréviations

Comme indiqué en 1.3.2, des abréviations littérales 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.

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.

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 constituant caractéristiques ou mots clés.

## Section 2: Terms and definitions

### 17 Database

#### 17.01 General Terms

##### 17.01.01 (01.08.05)

###### database

A collection of *data* organized according to a conceptual structure describing the characteristics of these data and the relationships among their corresponding *entities*, supporting one or more application areas.

##### 17.01.02

###### schema

A complete description of the structure of a *database* pertaining to a specific level of consideration.

##### 17.01.03

###### database management system

###### DBMS (abbreviation)

A system, based on *hardware* and *software*, for defining, creating, manipulating, controlling, managing, and using *databases*.

NOTE — The *software* for using a database may be part of the database management system or may be a stand-alone database management system.

##### 17.01.04

###### information system (in databases)

The *conceptual schema*, *information base* and *information processor*, forming together a system for keeping and manipulating information.

##### 17.01.05

###### management information system

###### MIS (abbreviation)

An *information processing system* that supports decision-making by the management of an organization.

##### 17.01.06

###### user view

The aspects of a *universe of discourse* that are of interest to a specific *user* or user group together with the relevant *information*, represented by a corresponding collection of *data*.

##### 17.01.07

###### data model (1)

A pattern of structuring *data* in a *database* according to the formal descriptions in the *information system* and according to the requirements of the *database management system* to be applied.

##### 17.01.08

###### data model (2)

A description of the organization of *data* in a manner that reflects the *information* structure of an enterprise.

## Section 2: Termes et définitions

### 17 Bases de données

#### 17.01 Termes généraux

##### 17.01.01 (01.08.05)

###### base de données

Ensemble de *données*, qui est organisé selon une structure conceptuelle décrivant les caractéristiques de ces données ainsi que les relations entre leurs *entités* correspondantes et destiné à un ou plusieurs domaines d'application.

##### 17.01.02

###### schéma

Description complète de la structure d'une *base de données* correspondant à un niveau particulier d'examen.

##### 17.01.03

###### système de gestion de base de données

###### SGBD (abréviation)

Système *matériel* et *logiciel* permettant de définir, créer, manipuler, contrôler, gérer et utiliser des *bases de données*.

NOTE — Le *logiciel* d'utilisation d'une base de données peut faire partie du système de gestion de base de données ou peut être un système indépendant.

##### 17.01.04

###### système composé (dans une base de données)

###### système d'information (dans une base de données)

*Schéma conceptuel*, *base d'information* et *processeur d'information* constituant ensemble un système pour conserver et traiter des informations.

##### 17.01.05

###### système d'information de gestion

###### système d'information d'entreprise

###### SIG (abréviation)

Système de *traitement de l'information* qui aide la direction d'une organisation à prendre ses décisions.

##### 17.01.06

###### vue utilisateur

Ensemble des aspects d'un *univers du discours* qui intéressent un *utilisateur* ou un groupe d'utilisateurs, accompagnés des *informations* pertinentes, et représentés par un ensemble de *données* correspondant.

##### 17.01.07

###### modèle de données (1)

Mode d'organisation des *données* dans une *base de données* en conformité avec les descriptions formelles du *système d'information* et selon les exigences du *système de gestion de base de données* utilisé.

##### 17.01.08

###### modèle de données (2)

Description de l'organisation des *données* d'une façon qui reflète la structure d'*information* d'une entreprise.

**17.01.09****data modelling facility**

DMF (abbreviation)

A software for the implementation of *data models* (2).

**17.01.09****service de modélisation de données**

Logiciel servant à la mise en œuvre de *modèles de données* (2).

**17.01.10****data structuring rule**

A rule that specifies the structure of *data* as instances of a certain *data type*.

**17.01.10****règle de structuration de données**

Règle qui spécifie la structure de *données* en tant qu'occurrences d'un certain *type de données*.

**17.01.11****data object**

*Discrete data*, considered as a unit, representing an instance of a *data structure* that is known or assumed to be known.

**17.01.11****objet de données**

*Données discrètes* considérées comme un tout et représentant une occurrence de *structure de données* dont l'existence est connue ou considérée comme telle.

**17.01.12****data manipulation rule**

A prescription for manipulating *data objects* as instances of a certain *data type* according to the permissible *operations* upon data of this data type.

**17.01.12****règle de manipulation de données**

Règle concernant la manipulation d'*objets de données* en tant qu'occurrences d'un certain *type de données* selon les *opérations* permises pour les données de ce type.

**17.01.13****database schema**

A set of various *schemas*, each of which has the following properties:

- a) it pertains to a specific level of consideration of a particular *universe of discourse* or *entity world* and to the relevant aspects of an appropriate *database*;
- b) it defines the representation forms for the consistent collection of those *sentences* of the *information base* that are relevant to its respective level of consideration, and it includes the manipulation aspects of these forms.

**17.01.13****schéma de base de données**

Ensemble de divers *schémas* ayant chacun les propriétés suivantes:

- a) il se rapporte à un niveau particulier d'examen d'un *univers du discours* ou d'un *monde d'entités* particulier ainsi qu'aux aspects pertinents d'une *base de données* appropriée;
- b) il définit les formes de représentation de la collection cohérente des *phrases* d'une *base d'information* correspondant au même niveau d'examen, y compris les aspects touchant la manipulation de ces formes.

**17.01.14****database subschema**

A part of a *database schema* for one or more applications.

**17.01.14****sous-schéma de base de données**

Partie d'un *schéma de base de données* correspondant à une ou plusieurs applications.

**17.02 Conceptual level****17.02 Niveau conceptuel****17.02.01  
conceptual level**

All aspects dealing with the interpretation and manipulation of *information* describing a particular *universe of discourse* or *entity world* in an *information system*.

**17.02.01****niveau conceptuel**

Ensemble des aspects traitant de l'interprétation et de la manipulation de l'*information* décrivant un *univers du discours* ou un *monde d'entités* particulier dans un *système d'information*.

**17.02.02****conceptual model**

A representation of the characteristics of *universe of discourse* by means of *entities* and *entity relationships*.

**17.02.02****modèle conceptuel**

Représentation des caractéristiques d'un *univers du discours* à l'aide d'*entités* et de *rapports entre entités*.

**17.02.03****proposition**

A conceivable state of affairs concerning *entities* about which it is possible to assert or deny that such a state of affairs holds for these entities.

**17.02.03****proposition**

Situation envisageable concernant des *entités* pour laquelle il est possible d'affirmer ou de nier qu'elle est vraie.



**17.02.04****information base**

A collection of *sentences*, consistent with each other and with the *conceptual schema*, expressing the *propositions* that hold for a specific *entity world*.

**17.02.05****entity**

Any concrete or abstract thing that exists, did exist, or might exist, including associations among these things.

Example: A person, object, event, idea, process, etc.

NOTE — An entity exists whether data about it are available or not.

**17.02.06****universe of discourse**

In a particular context, all *entities* that are of interest.

Example: If the area of interest is "finance", the universe of discourse would be "all financial aspects of an organization".

NOTE — A universe of discourse may include many *entity worlds*, possibly including entities that are not yet perceived or considered.

**17.02.07****entity world**

A collection of *entities* that are related to a particular aspect of a *universe of discourse*.

Example: "Payroll" and "sales accounts" could be perceived as entity worlds in the universe of discourse "all financial aspects of an organization".

**17.02.08****entity class**

A set of *entities* with common *attributes*.

Example: "Sales transaction" or "employee".

**17.02.09****(entity) occurrence****(entity) instance**

A specific *entity* of a given *entity class*.

Example: A particular sales transaction or a particular employee.

**17.02.10****attribute**

A named property of an *entity*.

**17.02.11****(attribute) value**

A specific occurrence of an *attribute*.

Example: "Blue" is an attribute value for the attribute "color".

**17.02.04****base d'information**

Ensemble de *phrases*, cohérentes entre elles et cohérentes avec le *schéma conceptuel*, exprimant des *propositions* qui sont vraies pour un *monde d'entités* particulier.

**17.02.05****entité**

Tout objet ou association d'objets, concret ou abstrait, existant, ayant existé ou pouvant exister.

Exemple: Personne, événement, idée, processus, etc.

NOTE — Une entité existe que l'on dispose de données à son sujet ou non.

**17.02.06****univers du discours**

Ensemble de toutes les *entités* appartenant à un contexte particulier et présentant de l'intérêt.

Exemple: Si le domaine d'intérêt est «les finances», l'univers du discours est constitué par «l'ensemble des aspects financiers d'une organisation».

NOTE — Un univers du discours peut inclure de nombreux *mondes d'entités*, et aussi des entités éventuelles qui n'ont pas encore été perçues ou prises en considération.

**17.02.07****monde d'entités**

Ensemble d'*entités* qui se rapportent à un aspect particulier d'un *univers du discours*.

Exemple: Dans l'univers du discours, «l'ensemble des aspects financiers d'une organisation», «le bulletin de paie» et «le compte clients» pourraient être perçus comme des mondes d'entités.

**17.02.08****classe d'entités**

Ensemble d'*entités* ayant des *attributs* communs.

Exemple: «Transaction de ventes», «employé».

**17.02.09****occurrence (d'entité)****instance (d'entité)**

*Entité* spécifique d'une *classe d'entités* donnée.

Exemple: Une transaction de vente particulière, un employé particulier.

**17.02.10****attribut**

Propriété d'une *entité* portant un nom.

**17.02.11****valeur (d'attribut)**

Occurrence particulière d'un *attribut*.

Exemple: «Bleu» est une valeur d'attribut pour l'attribut «couleur».

**17.02.12****(attribute) domain**

The set of all possible *values* of an *attribute*.

**17.02.13****attribute class**

A set of all possible *attribute values*, corresponding to the same property, of *entity occurrences* of an *entity class*.

Example: The name of a column of a *relation* table can be viewed as the name of an attribute class.

NOTE — An attribute class may be a subset of the corresponding *attribute domain*.

**17.02.14****(entity) identification**

A method of using one or more *attributes* whose *attribute values* uniquely identify each occurrence of a specified *entity*.

**17.02.15****(entity) relationship**

A perceived *association* among *entities* or among *attributes* of the same *entity class*.

NOTE — In certain contexts, an entity relationship may be considered to be an entity.

**17.02.16****(attribute) relationship**

A perceived *association* among *attributes*.

**17.02.17****dependency**

An *entity relationship* or an *attribute relationship* which denotes that the existence of one *entity* or *attribute* is of interest only if another entity or attribute, respectively, exists.

**17.02.18****action**

One or more *elementary actions* that, as a unit, change a collection of *sentences* into another one or make known a collection of sentences present in the *information base* or *conceptual schema*.

**17.02.19****elementary action**

The insertion, deletion, or retrieval of a *sentence* within a *schema* context.

**17.02.20****permissible action**

An *action* conforming to specified rules or constraints that changes a presumably consistent collection of *sentences* into a consistent one or makes known a consistent one present in the *information base* or *conceptual schema*.

**17.02.12****domaine (d'attribut)**

Ensemble de toutes les *valeurs* possibles d'un *attribut*.

**17.02.13****classe d'attribut**

Ensemble de toutes les *valeurs d'attribut* possibles, correspondant à une même propriété, des *occurrences d'entités* d'une *classe d'entité*.

Exemple: Dans une table de *relations* le nom d'une colonne peut être considéré comme le nom d'une classe d'attribut.

NOTE — Une classe d'attribut peut être un sous-ensemble du *domaine d'attribut* correspondant.

**17.02.14****identification (d'entités)**

Méthode qui consiste à utiliser un ou plusieurs *attributs* dont les *valeurs d'attribut* identifient de façon unique chaque occurrence d'une *entité* donnée.

**17.02.15****rapport entre entités**

*Association* perçue entre des *entités*, ou bien entre des *attributs* de la même *classe d'entité*.

NOTE — Dans certains contextes, un rapport entre entités peut être considéré comme une entité.

**17.02.16****rapport (entre attributs)**

*Association* perçue entre des *attributs*.

**17.02.17****dépendance**

*Rapport entre entités* ou *rapport entre attributs* qui indique que l'existence d'une *entité* ou d'un *attribut* n'a d'intérêt que si une autre entité ou un autre attribut existe.

**17.02.18****action**

Une ou plusieurs *actions élémentaires* formant un tout et modifiant un ensemble de *phrases* pour en former un autre ou identifiant un ensemble de phrases présent dans la *base d'information* ou le *schéma conceptuel*.

**17.02.19****action élémentaire**

Insertion, suppression ou extraction d'une *phrase* dans le contexte d'un *schéma*.

**17.02.20****action autorisée**

*Action* conforme à des règles ou des contraintes déterminées, qui permet de constituer un ensemble homogène à partir de *phrases* a priori cohérentes, ou d'identifier un ensemble homogène dans la *base d'information* ou le *schéma conceptuel*.



### 17.03 External, internal, logical, and physical levels

#### 17.03.01

##### external level

A level of consideration at which all aspects deal with the *user-oriented* representation of *information*.

#### 17.03.02

##### internal level

A level of consideration at which all aspects deal with the representation of *information* within a physical implementation of an *information system*.

#### 17.03.03

##### external schema

The part of a *database schema* that pertains to the *external level* and that defines the external representations of the possible collections of *sentences* within a particular *user view* including the manipulation aspects of these representations.

#### 17.03.04

##### internal schema

The part of a *database schema* that pertains to the *internal level* and that defines the corresponding representations of the possible collections of *sentences* within a particular *user view* including the manipulation aspects of these representations.

#### 17.03.05

##### conceptual schema

A consistent collection of *sentences* expressing the necessary *propositions* that hold for a *universe of discourse*.

#### 17.03.06

##### conceptual subschema

A part of a *conceptual schema* for one or more applications.

#### 17.03.07

##### logical level

A level of consideration at which all aspects deal with a *database* and its architecture, consistent with a *conceptual schema* and the corresponding *information base*, but abstract from its physical implementation.

#### 17.03.08

##### physical level

A level of consideration at which all aspects deal with the physical representation of *data* structures and with mapping them on corresponding *storage organizations* and their access operations in a *data processing system*.

### 17.03 Niveaux externe, interne, logique et physique

#### 17.03.01

##### niveau externe

Niveau d'examen caractérisé par l'ensemble des aspects traitant de la représentation des *informations* destinée à l'*utilisateur*.

#### 17.03.02

##### niveau interne

Niveau de considération auquel l'ensemble des aspects traite de la représentation des *informations* dans une mise en œuvre physique d'un *système d'information*.

#### 17.03.03

##### schéma externe

Partie d'un *schéma de base de données* se rapportant au *niveau externe* et définissant les représentations externes des collections de *phrases* possibles dans l'étendue d'une *vue utilisateur* particulière, y compris les aspects traitant des manipulations de ces représentations.

#### 17.03.04

##### schéma interne

Partie d'un *schéma de base de données* se rapportant au *niveau interne* et définissant les représentations correspondantes des collections de *phrases* possibles dans l'étendue d'une *vue utilisateur* particulière, y compris les aspects traitant des manipulations de ces représentations.

#### 17.03.05

##### schéma conceptuel

Ensemble cohérent de *phrases* exprimant les *propositions* nécessaires applicables à un *univers du discours*.

#### 17.03.06

##### sous-schéma conceptuel

Partie d'un *schéma conceptuel* correspondant à une ou plusieurs applications.

#### 17.03.07

##### niveau logique

Niveau d'examen caractérisé par l'ensemble des aspects traitant d'une *base de données* et de son architecture, cohérent avec un *schéma conceptuel* et la *base d'information* correspondante mais indépendante de sa mise en œuvre physique.

#### 17.03.08

##### niveau physique

Niveau d'examen caractérisé par l'ensemble des aspects traitant de la représentation physique des structures de *données* et de leur mise en correspondance avec des *organisations de mémoire* et leurs opérations d'accès dans un *système de traitement des données*.

**17.03.09****logical schema**

The part of the *internal schema* that pertains to the *logical level* and that, therefore, is a part of the *database schema*.

**17.03.10****physical schema**

The part of the *internal schema* that pertains to the *physical level* and that, therefore, is a part of a *database schema*.

**17.03.11****storage organization**

The arrangement of *storage* and of its *access* operations corresponding to a *data* structure and to its *associations*.

NOTE — The logical elements of the data structure are mapped into their stored physical counterparts, for example, the *records* of a *record type* are mapped into *stored records* of a *file*.

**17.03.12****(database) file organization**

The arrangement of *storage* and the implementation of an *access method* that are in accordance with the *data* structures of a particular *file* and of its *records* and that provide for the file being part of a *database*.

**17.03.13****primary key**

A key that unambiguously identifies one *record*.

**17.03.14****secondary key**

A key that is not a *primary key*, but for which an *index* is maintained and that may identify more than one *record*.

**17.03.15****access path**

A chain of *addresses* that leads to the desired *data*.

NOTE — More than one access path may exist simultaneously for one data item.

**17.03.16****access path independence**

The separation of a logical *data* description from its *access path* so that changes to the access path do not require changes to the logical data description in a *program*.

**17.03.17****current pointer**

A *pointer* that is updated, if necessary, at the *execution* of a *data manipulation language statement* to identify the location of the current *record* of the *data* manipulation.

**17.03.09****schéma logique**

Partie d'un *schéma interne* qui concerne le *niveau logique* et fait donc partie du *schéma de base de données*.

**17.03.10****schéma physique**

Partie d'un *schéma interne* qui concerne le *niveau physique* et fait donc partie du *schéma de base de données*.

**17.03.11****organisation de mémoire**

Arrangement de la *mémoire* et de ses opérations d'accès correspondant à une structure de *données* et à ses *associations*.

NOTE — Les éléments logiques de la structure de données sont mis en correspondance avec leurs contreparties physiques stockées, par exemple, les *enregistrements* d'un *type d'enregistrements* sont mis en correspondance avec les *enregistrements stockés* d'un *fichier*.

**17.03.12****organisation de fichier (de base de données)**

Arrangement de la *mémoire* et mise en œuvre d'une *méthode d'accès*, en conformité avec les structures de *données* d'un *fichier* particulier et de ses *enregistrements*, pour permettre au fichier de faire partie d'une *base de données*.

**17.03.13****clé primaire**

Clé qui identifie un seul *enregistrement* de façon non ambiguë.

**17.03.14****clé secondaire**

Clé qui n'est pas une *clé primaire*, mais pour laquelle il existe un *index* et qui peut identifier plus d'un *enregistrement*.

**17.03.15****chemin d'accès**

Chaîne d'*adresses* qui mène à la *donnée* désirée.

NOTE — Plusieurs chemins d'accès peuvent exister simultanément pour une donnée.

**17.03.16****indépendance de chemin d'accès**

Dissociation entre la description logique d'une *donnée* et ses *chemins d'accès* afin d'éviter de devoir modifier la description logique de données dans un *programme* lorsqu'il y a des changements dans les chemins d'accès.

**17.03.17****pointeur courant**

*Pointeur* mis à jour, si nécessaire, lors de l'*exécution* d'une *instruction de langage de manipulation de données* afin d'identifier l'emplacement de l'*enregistrement* faisant l'objet d'une manipulation de données.

**17.03.18****entry point** (in databases)

The *record* that is first accessed upon entry into a *database*, caused by a *user* command.

**17.03.18****point d'entrée** (dans une base de données)

Premier *enregistrement* accessible lors de l'entrée dans une *base de données*, suite à une commande de l'*utilisateur*.

**17.04 Relational structure****17.04.01****relation**

A set of *entity occurrences* that have the same *attributes*, together with these attributes.

NOTE — In a *relational database*, a relation can be represented by a table with the rows corresponding to the *entities* and the columns corresponding to the *attributes*.

**17.04.02****relation class**

All *relations* having identical sets of *attributes*.

NOTE — A relation class can be characterized by a set of attribute names.

**17.04.03****relational structure**

A structure of *data* that are arranged as *relations*.

**17.04.04****relational model**

A *data model* whose structure is based on a set of *relations*.

Example: SQL represents such a model.

**17.04.05****relational database**

A *database* in which the *data* are organized and accessed according to *relations*.

**17.04.06****relational database management system**

RDBMS (abbreviation)

A *database management system* designed for *relational databases*.

**17.04.07****tuple**

In a *relational database*, a part of a *relation* that uniquely describes an *entity* and its *attributes*.

NOTE — A tuple can be represented by one row of a relation table.

**17.04 Structure relationnelle****17.04.01****relation**

Ensemble constitué d'*occurrences d'entités* ayant les mêmes *attributs* et de ces attributs.

NOTE — Dans une *base de données relationnelle*, une relation peut être représentée par une table dont les lignes correspondent aux *entités* et les colonnes aux *attributs*.

**17.04.02****classe de relation**

Ensemble des *relations* ayant le même ensemble d'*attributs*.

NOTE — Une classe de relation peut être caractérisée par un ensemble de noms d'attributs.

**17.04.03****structure relationnelle**

Structure de *données* dont les données sont disposées sous forme de *relations*.

**17.04.04****modèle relationnel**

*Modèle de données* dont la structure dépend d'un ensemble de *relations*.

Exemple: Le modèle SQL représente un tel modèle.

**17.04.05****base de données relationnelle**

*Base de données* dont les *données* sont organisées et auxquelles on accède en fonction de *relations*.

**17.04.06****système de gestion de base de données relationnelle**

SGBDR (abréviation)

*Système de gestion de base de données* conçu pour les *bases de données relationnelles*.

**17.04.07****tuple****n-uplet**

Dans une *base de données relationnelle*, partie d'une *relation* qui décrit de façon unique une *entité* et ses *attributs*.

NOTE — Un tuple peut être représenté par une ligne d'une table de relations.

**17.04.08****relational algebra**

An algebra for expressing and manipulating *relations*.

NOTE — Common *operations* in a relational algebra are *projection*, *selection*, *join*, cartesian product, union, intersection, and difference.

**17.04.09****projection**

An operation of *relational algebra* that forms a new *relation* by using a subset of the *attributes* from a given relation.

NOTE — In *relational algebra*, duplicates would be eliminated, but not all implementations follow this rule.

**17.04.10****selection**

An operation of *relational algebra* that forms a new *relation* which is a subset of the *entity occurrences* from a given relation.

Example: Given a relation of "books" containing the attributes "author" and "title", the formation of the subset of the books written by a particular author.

**17.04.11****join**

An operation of *relational algebra* that forms a new *relation* from two or more relations having common *domains* for one or more *attributes* of each relation.

NOTE — The operation is based on the Cartesian product of the relations and proceeds by combining rows from the original relations, that have identical values from the common domains.

**17.04.12****normalization (in databases)**

The process of transforming a *relation* into one or more simpler relations free of *attribute* redundancies or inconsistencies in order to support *referential integrity*.

**17.04.13****referential integrity**

A property of a set of *relations* such that the *attribute values* of *foreign keys* are null values or are identical to the values of *primary keys* of other relations.

**17.04.14****cardinality**

In a *relational database*, the number of *tuples* in a *relation*.

**17.04.15****foreign key**

In a *relation*, one or a group of *attributes* that corresponds to a *primary key* in another relation.

**17.04.08****algèbre relationnelle**

Algèbre permettant d'exprimer et de manipuler des *relations*.

NOTE — En algèbre relationnelle, les *opérations* courantes sont la *projection*, la *sélection*, la *jointure*, le produit cartésien, l'union, l'intersection et la différence.

**17.04.09****projection**

Opération d'*algèbre relationnelle* qui produit une nouvelle *relation* en ayant recours à un sous-ensemble des *attributs* d'une relation donnée.

NOTE — En *algèbre relationnelle* les doubles devraient être éliminés, mais cette règle n'est pas observée par tous les *logiciels*.

**17.04.10****sélection**

Opération d'*algèbre relationnelle* qui produit une nouvelle *relation* qui est un sous-ensemble des *occurrences d'entités* d'une relation donnée.

Exemple: Étant donné une relation de «livres» contenant les attributs «auteur» et «titre», la formation du sous-ensemble des livres écrits par un auteur particulier.

**17.04.11****jointure**

Opération d'*algèbre relationnelle* qui établit une nouvelle *relation* à partir de plusieurs relations ayant des domaines communs pour un ou plusieurs *attributs* de chacune d'entre elles.

NOTE — L'opération est basée sur le produit cartésien des relations et se déroule par combinaison des lignes des relations originelles ayant des valeurs identiques pour ces domaines d'attributs.

**17.04.12****normalisation (dans une base de données)**

Processus consistant à transformer une *relation* en une ou plusieurs relations plus simples, sans redondance d'*attributs* ni incohérence, afin de contribuer à l'*intégrité référentielle*.

**17.04.13****intégrité référentielle**

Propriété d'un ensemble de *relations* garantissant que les *valeurs d'attributs* des *clés étrangères* soient des valeurs nulles ou soient identiques à des valeurs de *clés primaires* d'autres relations.

**17.04.14****cardinalité**

Dans une *base de données relationnelle*, nombre de *tuples* dans une *relation*.

**17.04.15****clé étrangère**

Dans une *relation*, *attribut* ou groupe d'attributs correspondant à une *clé primaire* d'une autre relation.

**17.04.16****cursor** (in databases)

In a *relational database*, a *pointer* to a row in a table, used to move within that table.

NOTE — In SCL, a *current pointer* is called a cursor.

**17.04.17****functional dependence**

A property of a pair (A,B) of *attributes* of a *relation* such that for each *attribute value* of A, there is exactly one related attribute value of B.

NOTE — In mathematical terms, there exists a mapping from A to B.

**17.04.16****curseur** (dans une base de données)

Dans une *base de données relationnelle*, *pointeur* vers une ligne dans une table, utilisé pour se déplacer dans cette table.

NOTE — En SQL, un *pointeur courant* est appelé curseur.

**17.04.17****dépendance fonctionnelle**

Propriété d'une paire (A,B) d'*attributs* d'une *relation* garantissant que pour chaque *valeur d'attribut* de A, il existe une valeur d'attribut de B associée et une seule.

NOTE — En termes mathématiques, il existe une application de A sur B.

**17.05 Hierarchical and network structures****17.05.01****hierarchical model**

A *data model* whose pattern of structure is based on a *tree structure*.

**17.05.02****tree structure**

A *data structure* that arranges *entities* or *attributes* as nodes, with at most one *parent node* for each node, and with only one *root node*.

**17.05.03****network model**

A *data model* whose pattern of structure is based on a *network structure*.

Example: The Network Database Language (NDL) model.

**17.05.04****network structure**

A *data structure* that arranges *entities* or *attributes* as nodes and that, in contrast to a *tree structure*, permits nodes to have multiple *parent nodes*.

**17.05.05****root node**

A node that has no *parent node*.

**17.05.06****parent node**

A node to which at least one other node is directly subordinate.

**17.05.07****terminal node****leaf**

A node that has no subordinate node.

**17.05.08 (15.03.05)****record**

A *data object* that is an instance of a *record type*.

**17.05 Structures hiérarchique et en réseau****17.05.01****modèle hiérarchique**

*Modèle de données* dont la structure suit une *structure arborescente*.

**17.05.02****structure arborescente**

Structure de *données* dans laquelle on représente les *entités* ou les *attributs* par des nœuds, avec au plus un *nœud parent* pour chaque nœud, et avec un seul *nœud racine*.

**17.05.03****modèle en réseau**

*Modèle de données* dont la structure suit une *structure en réseau*.

Exemple: Le modèle NDL.

**17.05.04****structure en réseau**

Structure de *données* dans laquelle on représente les *entités* ou les *attributs* par des nœuds, et qui, contrairement à une *structure arborescente*, permet à chaque nœud d'avoir plusieurs *nœuds parents*.

**17.05.05****nœud racine**

Nœud qui n'a pas de *nœud parent*.

**17.05.06****nœud parent**

Nœud auquel au moins un autre nœud est directement subordonné.

**17.05.07****nœud terminal****feuille**

Nœud qui n'a pas de nœud subordonné.

**17.05.08 (15.03.05)****enregistrement**

*Objet de données* qui consiste en une occurrence d'un *type d'enregistrement*.



**17.05.09****data type**

A defined set of *data objects* of a specified *data structure* and a set of permissible *operations*, such that these data objects act as *operands* in the execution of any one of these operations.

Exemple: An integer type has a very simple structure, each occurrence of which, usually called value, is a representation of a member of a specified range of whole numbers and the permissible operations include the usual arithmetic operations on these integers.

**17.05.10****composite type**

A *data type* that has a *data structure* composed of the data structures of one or more data types and that has its own set of permissible *operations*.

Exemple: A data type "complex number" may be composed of two "real number" data types.

NOTE — The operations of a composite type may manipulate its occurrences as a unit or may manipulate portions of these occurrences.

**17.05.11****record type (in databases)**

A *composite type* whose *components* are *field types* or other record types.

**17.05.12****(data) field**

A *data object* that is an instance of a *field type*.

**17.05.13****field type**

A *data type*, the instances of which are elementary within a certain conceptual context and that, within this context, represent *information* of elementary nature.

Exemple: In a given context, a data type "Date" may be elementary but in other contexts it may consist of field types "Year", "Month", and "Day".

NOTE — In some contexts, a *field type* may be a *scalar type* or a *composite type*.

**17.05.14****set (in a network model)**

A named collection of *records* in accordance with a corresponding *set type*.

**17.05.15****set type (in a network model)**

A named collection of *record types* that consist of one record type of an *owner record* and one or more record types of *member records*, together with a hierarchical relationship between the record type of the owner record and the other record types.

**17.05.09****type de données**

Ensemble déterminé d'*objets de données* d'une structure spécifique de *données* et ensemble d'*opérations* permises, tels que ces objets de données puissent agir en tant qu'*opérandes* lors de l'exécution de l'une quelconque de ces opérations.

Exemple: La structure d'un type entier est très simple, chacune de ses occurrences, appelées couramment valeurs, est une représentation d'un élément d'une certaine portée de nombres entiers et les opérations permises comprennent les opérations arithmétiques courantes pour les entiers.

**17.05.10****type composite**

*Type de données* dont la structure est composée des structures de *données* d'un ou plusieurs types de données et qui dispose de son propre ensemble d'*opérations* permises.

Exemple: Le type de données «nombre complexe» peut être composé de deux types de données «nombre réel».

NOTE — Les opérations d'un type composite peuvent manipuler ses occurrences comme un tout ou manipuler des parties de ses occurrences.

**17.05.11****type enregistrement (dans une base de données)**

*Type composite* dont les *composantes* sont des *types champs* ou des types enregistrements.

**17.05.12****champ de données****zone de données**

*Objet de données* qui consiste en une occurrence d'un *type champ*.

**17.05.13****type champ**

*Type de donnée* dont les occurrences sont élémentaires dans un certain contexte conceptuel et qui, dans ce contexte, représente une *information* élémentaire.

Exemple: Dans un contexte donné, un type de données «date» peut être élémentaire alors que dans d'autres contextes il peut être constitué des types champ «année», «mois», et «jour».

NOTE — Dans certains contextes un *type champ* peut être un type scalaire ou un type composite.

**17.05.14****ensemble (dans un modèle en réseau)**

Collection d'*enregistrements* portant un nom et conforme à un *type ensemble* correspondant.

**17.05.15****type ensemble (dans un modèle en réseau)**

Collection de *types enregistrements*, qui porte un nom, constituée d'un type enregistrement d'*enregistrement propriétaire* et d'un ou plusieurs types enregistrements d'*enregistrements membres*, ainsi que d'une relation hiérarchique entre le type enregistrement de l'enregistrement propriétaire et les autres types enregistrements.

**17.05.16****owner record (in a network model)**

That *record* which is superordinate to all the other records in a *set*.

**17.05.17****member record (in a network model)**

A *record* which is subordinate to the *owner record* in a *set*.

**17.05.18****realm (in a network model)**

A part of a *database* that can be opened and closed as a unit.

**17.05.16****enregistrement propriétaire (dans un modèle en réseau)**

*Enregistrement* auquel tous les autres enregistrements sont subordonnés.

**17.05.17****enregistrement membre (dans un modèle en réseau)**

*Enregistrement* subordonné à l'*enregistrement propriétaire* dans un *ensemble*.

**17.05.18****partition (dans un modèle en réseau)**

Partie d'une *base de données*, qui peut être ouverte et fermée comme un tout.

**17.06 Data dictionary facilities****17.06.01****data dictionary****information resource dictionary****IRD (abbreviation)**

A *database* that contains *metadata*.

**17.06.02****data element**

A named relationship, viewed as an elementary unit, established between objects of the *universe of discourse* and *words* representing them. A relationship of this nature comprises a set of objects, a set of words, and a set of object-word-pairs, where the object and the word are taken from the respective set. The set of pairs represents a one-to-one correspondence among all elements of the object set and an equal number of elements of the word set.

Example: The set of objects: The countries of the world;

the set of words: Strings of one, two, or three characters;

the set of pairs: "A" for the Republic of Austria;

"B" for the Kingdom of Belgium;

"CH" for the Confederation of Switzerland;

...

"USA" for the United States of America.

This data element is named "Country identifier for automobiles". If a misunderstanding can be excluded, each of the valid words "A", "B", "CH", ..., "USA" is usually also called "Country identifier of automobiles".

**NOTES**

1 Objects may be concrete or abstract.

2 It is not necessary that all elements of the word set participate in the relationship.

**17.06.03****data description**

A formalized description of a *data element* and of the *data structures* in which its name and its *words* occur.

**17.06 Dictionnaires de données****17.06.01****dictionnaire de données**

*Base de données* contenant des *métadonnées*.

**17.06.02****élément de donnée**

Relation, qui porte un nom, vue comme une unité élémentaire et établie entre des objets de l'*univers du discours* et les *mots* qui les représentent. Une relation de cette nature comprend un ensemble d'objets, un ensemble de mots et un ensemble de paires objets-mots pour lesquelles l'objet et le mot sont issus de leur ensemble respectif. L'ensemble de paires représente une correspondance biunivoque entre tous les éléments de l'ensemble des objets et un nombre égal d'éléments de l'ensemble des mots.

Exemple: Ensemble des objets: les pays du monde; ensemble des mots: chaînes de un, deux ou trois caractères;

ensemble des paires: «A» pour la République d'Autriche;

«B» pour le Royaume de Belgique;

«CH» pour la Confédération suisse;

...

«USA» pour les États-Unis d'Amérique.

L'élément de donnée est appelé «Identificateur de pays pour automobiles». S'il n'y a pas de risque d'ambiguïté, chaque mot valide «A», «B», «CH», ..., «USA» est habituellement appelé aussi «Identificateur de pays pour automobiles».

**NOTES**

1 Les objets peuvent être concrets ou abstraits.

2 Il n'est pas nécessaire que tous les éléments de l'ensemble des mots participent à la relation.

**17.06.03****description de données**

Description formalisée d'un *élément de donnée* et des *structures de données* dans lesquelles son nom et ses *mots* apparaissent.

**17.06.04**

**data dictionary system**  
**information resource dictionary system**  
**IRDS** (abbreviation)

A *software* system for defining, creating, updating, processing, and using *data dictionaries*.

**17.06.05**

**metadata**

Data about *data elements*, including their *data descriptions*, and data about data ownership, *access paths*, access rights and *data volatility*.

**17.06.06**

**data volatility**

A characteristic of *data* pertaining to the rate of change of these data over a period of time.

**17.06.04**

**système de dictionnaire de données**

*Logiciel* permettant de créer, traiter, utiliser un *dictionnaire de données* et d'en assurer le suivi.

**17.06.05**

**métadonnée**

*Donnée* au sujet d'*élément de données*, y compris leurs *descriptions de données*, ou donnée au sujet de la propriété des données, des *chemins d'accès*, des droits d'accès et de la *volatilité des données*.

**17.06.06**

**volatilité des données**

Propriété des *données* caractérisant leur fréquence de modification pendant une période de temps déterminée.

**17.07 Database languages****17.07.01**

**database language**

A language used to support activities such as creation, modeling, implementation, description, use, and management of *databases*.

Example: A *data manipulation language*, a *data definition language*.

**17.07.02**

**conceptual schema language**

A *database language*, parsable by a *computer* as well as a human being, containing all linguistic constructs necessary to express *propositions* and their manipulation in terms of action-descriptions, command-conditions, etc.

**17.07.03**

**data definition language**  
**data description language**

**DDL** (abbreviation)

A *database language* for describing *data* and data structures in a *database*.

**17.07.04**

**data manipulation language**  
**DML** (abbreviation)

A *database language*, supported by a *database management system*, used to access a *database* for *operations* such as creating, retrieving, reading, writing, and deleting *data*.

NOTE — These operations may be specified in the form of *procedures* (procedural data manipulation language) or in the form of logical *expressions* (descriptive data manipulation language).

**17.07 Langages de bases de données****17.07.01**

**langage de base de données**

Langage utilisé pour supporter certaines activités liées aux *bases de données*, telles que la création, la modélisation, la mise en œuvre, la description, l'utilisation et la gestion.

Exemple: *Langage de manipulation de données*, *langage de définition de données*.

**17.07.02**

**langage de schéma conceptuel**

*Langage de base de données* analysable tant par un *ordinateur* que par un être humain, contenant toutes les constructions linguistiques nécessaires pour exprimer des *propositions* ainsi que leur manipulation en termes d'action-descriptions, commande-conditions, etc.

**17.07.03**

**langage de définition de données**  
**langage de description de données**

**DDL** (abréviation)

*Langage de base de données* permettant de décrire les *données* et les structures de données dans une *base de données*.

**17.07.04**

**langage de manipulation de données**  
**DML** (abréviation)

*Langage de base de données* supporté par un *système de gestion de base de données* et utilisé pour accéder à une *base de données* afin d'exécuter des *opérations* de création, d'extraction, de lecture, d'écriture et de suppression de *données*.

NOTE — Ces opérations peuvent être décrites sous forme de *procédures* (langage de manipulation de données procédural) ou sous forme d'*expressions* logiques (langage de manipulation de données descriptif).



**17.07.05****storage structure language**

A *database language* for defining *storage organizations* independently of any particular *storage device* or *operating system*.

**17.07.06****database administration language**

DAL (abbreviation)

A *database language* for *database administration*.

**17.07.07****query language**

A *data manipulation language* for users to retrieve and possibly modify *data* in a *database*.

Example: SQL

**17.07.08****query**

A request to extract *data* directly or to derive them from a *database*, based on specified conditions.

Example: A request to a reservation system for availability of a seat on a specific flight.

**17.07.09****relational language**

A *database language* for *accessing*, *querying*, and *modifying* a *relational database*.

**17.07.10****embedded (database) language**

A set of *statements* for using *databases*, added to a conventional *programming language*.

Example: Embedded SQL in COBOL.

**17.07.11****self-contained (database) language**

A *database language* sufficient to write complete *application programs* using *databases*, and therefore not necessarily embedded in a *host language*.

**17.07.12****host language** (in databases)

A *programming language* that is capable of containing an embedded *database* sublanguage.

**17.07.13****predicate**

A linguistic construct in a *conceptual schema language*, analogous to a verb, that qualifies *entities* referred to in a *sentence*.

**17.07.05****langage de description de stockage de données****langage de structure de stockage****langage de définition de stockage de données**

*Langage de base de données* permettant de définir des *organisations de mémoire* indépendamment de la *mémoire* ou du *système d'exploitation* utilisé.

**17.07.06****langage d'administration de base de données**

*Langage de base de données* permettant d'effectuer l'*administration de la base de données*.

**17.07.07****langage d'interrogation**

*Langage de manipulation de données* permettant à l'*utilisateur* d'extraire et éventuellement de modifier les *données* d'une *base de données*.

Exemple: Le langage SQL

**17.07.08****interrogation**

Demande, définie par des conditions particulières, afin d'obtenir des *données*, directement ou par traitement, à partir d'une *base de données*.

Exemple: Dans un système de réservation, demande pour connaître la disponibilité des places sur un vol particulier.

**17.07.09****langage relationnel**

*Langage de base de données* permettant l'*accès*, l'*interrogation* et la *modification* d'une *base de données relationnelle*.

**17.07.10****langage (de base de données) intégré**

Ensemble d'*instructions* ajouté à un *langage de programmation* classique et qui permet d'utiliser une *base de données*.

Exemple: SQL intégré au COBOL.

**17.07.11****langage (de base de données) autonome**

*Langage de base de données*, non nécessairement intégré dans un *langage hôte*, permettant d'écrire des *programmes d'application* complets utilisant des *bases de données*.

**17.07.12****langage hôte**

*Langage de programmation* ayant la capacité de contenir un sous-langage de *base de données* intégré.

**17.07.13****prédicat**

Dans un *langage de schéma conceptuel*, construction linguistique, analogue à un verbe, qui qualifie plusieurs *entités* mentionnées dans une *phrase*.

**17.07.14****term**

A linguistic construct in a *conceptual schema language* that refers to an *entity*.

**17.07.15****sentence**

A linguistic construct in a *conceptual schema language* that expresses a *proposition*.

**17.07.16****homonyms**

Identical *terms* that refer to different *entities*.

**17.07.17****synonyms**

Different *terms* that refer to the same *entity*.

**17.07.14****terme**

Dans un *langage de schéma conceptuel*, construction linguistique relative à une *entité*.

**17.07.15****phrase**

Dans un *langage de schéma conceptuel*, construction linguistique qui exprime une *proposition*.

**17.07.16****homonyme**

*Termes* identiques relatifs à des *entités* différentes.

**17.07.17****synonymes**

*Termes* différents relatifs à la même *entité*.

**17.08 Implementation and management****17.08.01****database machine**

A *computer* specifically designed for *database* applications and possibly implementations.

**17.08.02****distributed database**

A *database* that is physically decentralized and handled by a *database management system* in a way that provides a logically centralized view of the *database* to the *user*.

**17.08.03****database handler**

The component of a *database management system* that interprets the *database* calls, and that coordinates and executes the corresponding *database* accesses.

**17.08.04****database administration**

The performance of the functions of defining, organizing, managing, controlling, and protecting all *data* of a *database*.

NOTE — The *data* protected also include *metadata* and the representation of other descriptions of the *database*.

**17.08.05****database administrator**

A person or a group of persons who are responsible for *database administration*.

**17.08.06****data administration**

The performance of functions such as specifying, acquiring, providing, and maintaining the *data* of an organization.

**17.08 Mise en œuvre et administration****17.08.01****machine base de données**

*Ordinateur* spécialement conçu pour des applications utilisant des *bases de données*, et éventuellement pour leur mise en œuvre.

**17.08.02****base de données répartie**

*Base de données* physiquement décentralisée et gérée par un *système de gestion de base de données* de façon à fournir à l'*utilisateur* une vision logiquement centralisée et cohérente de la *base de données*.

**17.08.03****gestionnaire de base de données**

Composant d'un *système de gestion de base de données* qui interprète les requêtes adressées à la *base de données* et qui coordonne et exécute les accès correspondants.

**17.08.04****administration de base de données**

Exécution des fonctions consistant à définir, organiser, gérer, contrôler et protéger toutes les *données* d'une *base de données*.

NOTE — Les *données* protégées comprennent aussi les *métadonnées* ainsi que la représentation des autres descriptions de la *base de données*.

**17.08.05****administrateur de base de données**

Personne ou groupe de personnes ayant la responsabilité d'*administration de base de données*.

**17.08.06****gestion de données**

Exécution des fonctions consistant à spécifier, acquérir, fournir et maintenir les *données* d'une organisation.

**17.08.07****database utility**

A *program* for installing, exploiting, or maintaining a *database* as a whole.

Example: Programs for *loading*, *unloading*, *recovery*, *restructuring*, consistency checking, statistics.

**17.08.08****database key**

A *primary key*, assigned by the *database management system*.

**17.08.09****primary index**

An *index* for *primary keys*.

**17.08.10****secondary index**

An *index* for *secondary keys*.

**17.08.11****inverted**

Pertaining to a *file*, a set of *records*, or a *relation* with respect to a *secondary key*, such that an *index* exists for this *secondary key* and this *file*, set of *records*, or *relation*.

**17.08.12****before-image**

A copy of a *block* or of a *record* before a *modification*.

**17.08.13****after-image**

A copy of a *block* or of a *record* after a *modification*.

**17.08.14****〈to〉 load (in databases)**

To put *data* into a *database*.

**17.08.15****recovery (in databases)**

The restoration of a *database*, for example by means of *backup files* and *after-images*.

**17.08.16****restart (in databases)**

The start of a *database management system* after a *recovery* from an *error*.

**17.08.17****cold start**

The start of a *database management system* without preprocessing of *before-images* or *after-images*.

**17.08.07****utilitaire de base de données****programme de service de base de données**

*Programme* permettant la mise en place, l'exploitation et le suivi de la *base de données* dans son ensemble.

Exemple: Programmes utilisés pour le *chargement*, le *déchargement*, la *restauration*, la *restructuration*, le contrôle de cohérence et les statistiques.

**17.08.08****clé de base de données**

*Clé primaire*, attribuée par le système de gestion de *base de données*.

**17.08.09****index primaire**

*Index* des *clés primaires*.

**17.08.10****index secondaire**

*Index* des *clés secondaires*.

**17.08.11****inversé**

Qualifie un *fichier*, un ensemble d'*enregistrements* ou une *relation* relatifs à une *clé secondaire* de telle façon qu'il existe un *index* pour cette *clé secondaire* et ce *fichier*, cet ensemble d'*enregistrements* ou cette *relation*.

**17.08.12****image avant**

Copie d'un *bloc* ou d'un *enregistrement* avant *modification*.

**17.08.13****image après**

Copie d'un *bloc* ou d'un *enregistrement* après *modification*.

**17.08.14****charger (dans une base de données)**

Emmagasiner des *données* dans une *base de données*.

**17.08.15****restauration (dans une base de données)**

Reconstitution d'une *base de données*, par exemple au moyen de *fichiers de sauvegarde* et d'*images après*.

**17.08.16****redémarrage (dans une base de données)**

Lancement d'un système de gestion de *base de données* après une *reconstitution* à la suite d'un *incident*.

**17.08.17****démarrage à froid**

Lancement d'un système de gestion de *base de données* sans le traitement préalable des *images avant* ou des *images après*.

**17.08.18****warm start**

The start of a *database management system* with preprocessing of *before-images* or *after-images*.

**17.08.19****restructuring**

A change of the logical structure of a *database* according to the actual state of its *information system* including the corresponding *reorganization*.

**17.08.20****reorganization**

A change of the *storage organization* of a *database* according to its actual *data structures* or with the aim of a better fitting of its actual *data structures*, including the accommodation of the data already existing in the *database* in correspondence to the new organization.

NOTE — This may be done to make the use of *storage* more efficient or to speed up the *data access*.

**17.08.21****free-space administration**

The use of methods or *programs* to manage available *storage space* for a *database*.

**17.08.22****data independence**

The property of a *database management system* that allows for *application programs* to be independent of changes in the *data structure*.

**17.09 Transfer list****17.09.01****user**

Any person or anything that issues commands or *messages* to a *data processing system* or receives messages from the information processing system.

REMARK: For Part 01.

**17.09.02****(database) file organization**

The arrangement of *storage* and the implementation of an *access method* that are in accordance with the *data structures* of a particular *file* and of its *records* and that provide for the file being part of a *database*.

REMARK: Copy into Part 04.

**17.08.18****démarrage à chaud**

Lancement d'un *système de gestion de base de données* avec traitement préalable des *images avant* ou des *images après*.

**17.08.19****restructuration**

Modification de la structure logique d'une *base de données* selon l'état actuel de son *système d'information*, incluant la *réorganisation*.

**17.08.20****réorganisation**

Modification de l'*organisation de mémoire* d'une *base de données* en respectant ses *structures de données* ou dans le but d'obtenir un meilleur arrangement de ses *structures de données*, incluant l'adaptation des données qui existent déjà dans la *base* pour les mettre en accord avec la nouvelle organisation.

NOTE — Cette opération peut être exécutée soit pour utiliser la *mémoire* plus efficacement, soit pour accélérer l'accès aux données.

**17.08.21****gestion de l'espace disponible**

Utilisation de méthodes ou de *programmes* afin de gérer l'espace *mémoire* non affecté dans une *base de données*.

**17.08.22****indépendance des données**

Propriété d'un *système de gestion de base de données* permettant aux *programmes d'application* d'être indépendants des modifications apportées à la structure des *données*.

**17.09 Liste de transfert****17.09.01****utilisateur**

Toute personne ou objet pouvant émettre des commandes et des *messages* à un *système de traitement des données* ou recevoir des messages d'un système de traitement des données.

REMARQUE: À transférer à la Partie 01.

**17.09.02****organisation de fichiers (dans une base de données)**

Arrangement de la *mémoire* et mise en œuvre d'une *méthode d'accès*, en conformité avec les structures de *données* d'un *fichier* particulier et de ses *enregistrements*, pour permettre au fichier de faire partie d'une *base de données*.

REMARQUE: À copier dans la Partie 04.

## English alphabetical index

## A

|                |          |                                  |
|----------------|----------|----------------------------------|
| access         | 17.03.15 | access path                      |
|                | 17.03.16 | access path independence         |
| action         | 17.02.18 | action                           |
|                | 17.02.19 | elementary action                |
|                | 17.02.20 | permissible action               |
| administration | 17.07.06 | database administration language |
|                | 17.08.04 | database administration          |
|                | 17.08.06 | data administration              |
|                | 17.08.21 | free-space administration        |
| administrator  | 17.08.05 | database administrator           |
| after-image    | 17.08.13 | after-image                      |
| algebra        | 17.04.08 | relational algebra               |
| attribute      | 17.02.10 | attribute                        |
|                | 17.02.11 | (attribute) value                |
|                | 17.02.12 | (attribute) domain               |
|                | 17.02.13 | attribute class                  |
|                | 17.02.16 | (attribute) relationship         |

## B

|              |          |                  |
|--------------|----------|------------------|
| base         | 17.02.04 | information base |
| before-image | 17.08.12 | before-image     |

## C

|             |          |                            |
|-------------|----------|----------------------------|
| cardinality | 17.04.14 | cardinality                |
| class       | 17.02.08 | entity class               |
|             | 17.02.13 | attribute class            |
|             | 17.04.02 | relation class             |
| cold        | 17.08.17 | cold start                 |
| composite   | 17.05.10 | composite type             |
| conceptual  | 17.02.01 | conceptual level           |
|             | 17.02.02 | conceptual model           |
|             | 17.03.05 | conceptual schema          |
|             | 17.03.06 | conceptual subschema       |
|             | 17.07.02 | conceptual schema language |
| current     | 17.03.17 | current pointer            |
| cursor      | 17.04.16 | cursor (in databases)      |

## D

|      |          |                            |
|------|----------|----------------------------|
| DAL  | 17.07.06 | DAL (abbreviation)         |
| data | 17.01.07 | data model (1)             |
|      | 17.01.08 | data model (2)             |
|      | 17.01.09 | data modelling facility    |
|      | 17.01.10 | data structuring rule      |
|      | 17.01.11 | data object                |
|      | 17.01.12 | data manipulation rule     |
|      | 17.05.09 | data type                  |
|      | 17.05.12 | (data) field               |
|      | 17.06.01 | data dictionary            |
|      | 17.06.02 | data element               |
|      | 17.06.03 | data description           |
|      | 17.06.04 | data dictionary system     |
|      | 17.06.06 | data volatility            |
|      | 17.07.03 | data definition language   |
|      |          | data description language  |
|      | 17.07.04 | data manipulation language |
|      | 17.08.06 | data administration        |
|      | 17.08.22 | data independence          |

|             |          |                                        |
|-------------|----------|----------------------------------------|
| database    | 17.01.01 | database                               |
|             | 17.01.03 | database management system             |
|             | 17.01.13 | database schema                        |
|             | 17.01.14 | database subschema                     |
|             | 17.03.12 | (database) file organization           |
|             | 17.04.05 | relational database                    |
|             | 17.04.06 | relational database management system  |
|             | 17.07.01 | database language                      |
|             | 17.07.06 | database administration language       |
|             | 17.07.10 | embedded (database) language           |
|             | 17.07.11 | self-contained (database) language     |
|             | 17.08.01 | database machine                       |
|             | 17.08.02 | distributed database                   |
|             | 17.08.03 | database handler                       |
|             | 17.08.04 | database administration                |
|             | 17.08.05 | database administrator                 |
|             | 17.08.07 | database utility                       |
|             | 17.08.08 | database key                           |
|             | 17.09.02 | (database) file organization           |
|             | 17.01.04 | information system (in databases)      |
|             | 17.03.18 | entry point (in databases)             |
|             | 17.04.12 | normalization (in databases)           |
|             | 17.04.16 | cursor (in databases)                  |
|             | 17.05.11 | record type (in databases)             |
|             | 17.07.12 | host language (in databases)           |
|             | 17.08.14 | ⟨to⟩ load (in databases)               |
|             | 17.08.15 | recovery (in databases)                |
|             | 17.08.16 | restart (in databases)                 |
| DBMS        | 17.01.03 | DBMS (abbreviation)                    |
| DDL         | 17.07.03 | DDL (abbreviation)                     |
| definition  | 17.07.03 | data definition language               |
| dependence  | 17.04.17 | functional dependence                  |
| dependency  | 17.02.17 | dependency                             |
| description | 17.06.03 | data description                       |
|             | 17.07.03 | data description language              |
| dictionary  | 17.06.01 | data dictionary                        |
|             |          | information resource dictionary        |
|             | 17.06.04 | data dictionary system                 |
|             |          | information resource dictionary system |
| discourse   | 17.02.06 | universe of discourse                  |
| distributed | 17.08.02 | distributed database                   |
| DMF         | 17.01.09 | DMF (abbreviation)                     |
| DML         | 17.07.04 | DML (abbreviation)                     |
| domain      | 17.02.12 | (attribute) domain                     |

## E

|            |          |                              |
|------------|----------|------------------------------|
| element    | 17.06.02 | data element                 |
| elementary | 17.02.19 | elementary action            |
| embedded   | 17.07.10 | embedded (database) language |
| entity     | 17.02.05 | entity                       |
|            | 17.02.07 | entity world                 |
|            | 17.02.08 | entity class                 |
|            | 17.02.09 | (entity) occurrence          |
|            |          | (entity) instance            |
|            | 17.02.14 | (entity) identification      |
|            | 17.02.15 | (entity) relationship        |
| entry      | 17.03.18 | entry point (in databases)   |
| external   | 17.03.01 | external level               |
|            | 17.03.03 | external schema              |

## F

|          |          |                         |
|----------|----------|-------------------------|
| facility | 17.01.09 | data modelling facility |
| field    | 17.05.12 | (data) field            |
|          | 17.05.13 | field type              |

|            |          |                              |
|------------|----------|------------------------------|
| file       | 17.03.12 | (database) file organization |
|            | 17.09.02 | (database) file organization |
| foreign    | 17.04.15 | foreign key                  |
| free-space | 17.08.21 | free-space administration    |
| functional | 17.04.17 | functional dependence        |

## H

|              |          |                              |
|--------------|----------|------------------------------|
| handler      | 17.08.03 | database handler             |
| hierarchical | 17.05.01 | hierarchical model           |
| homonyms     | 17.07.16 | homonyms                     |
| host         | 17.07.12 | host language (in databases) |

## I

|                |          |                                        |
|----------------|----------|----------------------------------------|
| identification | 17.02.14 | (entity) identification                |
| independence   | 17.03.16 | access path independence               |
|                | 17.08.22 | data independence                      |
| index          | 17.08.09 | primary index                          |
|                | 17.08.10 | secondary index                        |
| information    | 17.01.04 | information system (in databases)      |
|                | 17.01.05 | management information system          |
|                | 17.02.04 | information base                       |
|                | 17.06.01 | information resource dictionary        |
|                | 17.06.04 | information resource dictionary system |
| instance       | 17.02.09 | (entity) instance                      |
| integrity      | 17.04.13 | referential integrity                  |
| internal       | 17.03.02 | internal level                         |
|                | 17.03.04 | internal schema                        |
| inverted       | 17.08.11 | inverted                               |
| IRD            | 17.06.01 | IRD (abbreviation)                     |
| IRDS           | 17.06.04 | IRDS (abbreviation)                    |

## J

|      |          |      |
|------|----------|------|
| join | 17.04.11 | join |
|------|----------|------|

## K

|     |          |               |
|-----|----------|---------------|
| key | 17.03.13 | primary key   |
|     | 17.03.14 | secondary key |
|     | 17.04.15 | foreign key   |
|     | 17.08.08 | database key  |

## L

|          |          |                                    |
|----------|----------|------------------------------------|
| language | 17.07.01 | database language                  |
|          | 17.07.02 | conceptual schema language         |
|          | 17.07.03 | data definition language           |
|          |          | data description language          |
|          | 17.07.04 | data manipulation language         |
|          | 17.07.05 | storage structure language         |
|          | 17.07.06 | database administration            |
|          | 17.07.07 | query language                     |
|          | 17.07.09 | relational language                |
|          | 17.07.10 | embedded (database) language       |
|          | 17.07.11 | self-contained (database) language |
|          | 17.07.12 | host language (in databases)       |
| leaf     | 17.05.07 | leaf                               |
| level    | 17.02.01 | conceptual level                   |
|          | 17.03.01 | external level                     |
|          | 17.03.02 | internal level                     |
|          | 17.03.07 | logical level                      |
|          | 17.03.08 | physical level                     |



|         |          |                          |
|---------|----------|--------------------------|
| load    | 17.08.14 | <to> load (in databases) |
| logical | 17.03.07 | logical level            |
|         | 17.03.09 | logical schema           |

**M**

|              |          |                                       |
|--------------|----------|---------------------------------------|
| machine      | 17.08.01 | database machine                      |
| management   | 17.01.03 | database management system            |
|              | 17.01.05 | management information system         |
|              | 17.04.06 | relational database management system |
| manipulation | 17.01.12 | data manipulation rule                |
|              | 17.07.04 | data manipulation language            |
| member       | 17.05.17 | member record (in a network model)    |
| metadata     | 17.06.05 | metadata                              |
| MIS          | 17.01.05 | MIS (abbreviation)                    |
| model        | 17.01.07 | data model (1)                        |
|              | 17.01.08 | data model (2)                        |
|              | 17.02.02 | conceptual model                      |
|              | 17.04.04 | relational model                      |
|              | 17.05.01 | hierarchical model                    |
|              | 17.05.03 | network model                         |
|              | 17.05.14 | set (in a network model)              |
|              | 17.05.15 | set type (in a network model)         |
|              | 17.05.16 | owner record (in a network model)     |
|              | 17.05.17 | member record (in a network model)    |
|              | 17.05.18 | realm (in a network model)            |
| modelling    | 17.01.09 | data modelling facility               |

**N**

|               |          |                                    |
|---------------|----------|------------------------------------|
| network       | 17.05.03 | network model                      |
|               | 17.05.04 | network structure                  |
|               | 17.05.14 | set (in a network model)           |
|               | 17.05.15 | set type (in a network model)      |
|               | 17.05.16 | owner record (in a network model)  |
|               | 17.05.17 | member record (in a network model) |
|               | 17.05.18 | realm (in a network model)         |
| node          | 17.05.05 | root node                          |
|               | 17.05.06 | parent node                        |
|               | 17.05.07 | terminal node                      |
| normalization | 17.04.12 | normalization (in databases)       |

**O**

|              |          |                                   |
|--------------|----------|-----------------------------------|
| object       | 17.01.11 | data object                       |
| occurrence   | 17.02.09 | (entity) occurrence               |
| organization | 17.03.11 | storage organization              |
|              | 17.03.12 | (database) file organization      |
|              | 17.09.02 | (database) file organization      |
| owner        | 17.05.16 | owner record (in a network model) |

**P**

|             |          |                            |
|-------------|----------|----------------------------|
| parent      | 17.05.06 | parent node                |
| path        | 17.03.15 | access path                |
| permissible | 17.02.20 | permissible action         |
| physical    | 17.03.08 | physical level             |
|             | 17.03.10 | physical schema            |
| point       | 17.03.18 | entry point (in databases) |
| pointer     | 17.03.17 | current pointer            |
| predicate   | 17.07.13 | predicate                  |
| primary     | 17.03.13 | primary key                |
|             | 17.08.09 | primary index              |
| projection  | 17.04.09 | projection                 |
| proposition | 17.02.03 | proposition                |

## Q

|       |          |                |
|-------|----------|----------------|
| query | 17.07.07 | query language |
|       | 17.07.08 | query          |

## R

|                |          |                                        |
|----------------|----------|----------------------------------------|
| RDBMS          | 17.04.06 | RDBMS (abbreviation)                   |
| realm          | 17.05.18 | realm (in a network model)             |
| record         | 17.05.08 | record                                 |
|                | 17.05.11 | record type (in databases)             |
|                | 17.05.16 | owner record (in a network model)      |
|                | 17.05.17 | member record (in a network model)     |
| recovery       | 17.08.15 | recovery (in databases)                |
| referential    | 17.04.13 | referential integrity                  |
| relation       | 17.04.01 | relation                               |
|                | 17.04.02 | relation class                         |
| relational     | 17.04.03 | relational structure                   |
|                | 17.04.04 | relational model                       |
|                | 17.04.05 | relational database                    |
|                | 17.04.06 | relational database management system  |
|                | 17.04.08 | relational algebra                     |
|                | 17.07.09 | relational language                    |
| relationship   | 17.02.15 | (entity) relationship                  |
|                | 17.02.16 | (attribute) relationship               |
| reorganization | 17.08.20 | reorganization                         |
| resource       | 17.06.01 | information resource dictionary        |
|                | 17.06.04 | information resource dictionary system |
| restart        | 17.08.16 | restart (in databases)                 |
| restructuring  | 17.08.19 | restructuring                          |
| root           | 17.05.05 | root node                              |
| rule           | 17.01.10 | data structuring rule                  |
|                | 17.01.12 | data manipulation rule                 |

## S

|                |          |                                        |
|----------------|----------|----------------------------------------|
| schema         | 17.01.02 | schema                                 |
|                | 17.01.13 | database schema                        |
|                | 17.03.03 | external schema                        |
|                | 17.03.04 | internal schema                        |
|                | 17.03.05 | conceptual schema                      |
|                | 17.03.09 | logical schema                         |
|                | 17.03.10 | physical schema                        |
|                | 17.07.02 | conceptual schema language             |
| secondary      | 17.03.14 | secondary key                          |
|                | 17.08.10 | secondary index                        |
| selection      | 17.04.10 | selection                              |
| self-contained | 17.07.11 | self-contained (database) language     |
| sentence       | 17.07.15 | sentence                               |
| set            | 17.05.14 | set (in a network model)               |
|                | 17.05.15 | set type (in a network model)          |
| start          | 17.08.17 | cold start                             |
|                | 17.08.18 | warm start                             |
| storage        | 17.03.11 | storage organization                   |
|                | 17.07.05 | storage structure language             |
| structure      | 17.04.03 | relational structure                   |
|                | 17.05.02 | tree structure                         |
|                | 17.05.04 | network structure                      |
|                | 17.07.05 | storage structure language             |
| structuring    | 17.01.10 | data structuring rule                  |
| subschema      | 17.01.14 | database subschema                     |
|                | 17.03.06 | conceptual subschema                   |
| synonyms       | 17.07.17 | synonyms                               |
| system         | 17.01.03 | database management system             |
|                | 17.01.04 | information system (in databases)      |
|                | 17.01.05 | management information system          |
|                | 17.04.06 | relational database management system  |
|                | 17.06.04 | data dictionary system                 |
|                |          | information resource dictionary system |

**T**

|          |          |                               |
|----------|----------|-------------------------------|
| term     | 17.07.14 | term                          |
| terminal | 17.05.07 | terminal node                 |
| tree     | 17.05.02 | tree structure                |
| tuple    | 17.04.07 | tuple                         |
| type     | 17.05.09 | data type                     |
|          | 17.05.10 | composite type                |
|          | 17.05.11 | record type (in databases)    |
|          | 17.05.13 | field type                    |
|          | 17.05.15 | set type (in a network model) |

**U**

|          |          |                       |
|----------|----------|-----------------------|
| universe | 17.02.06 | universe of discourse |
| user     | 17.01.06 | user view             |
|          | 17.09.01 | user                  |
| utility  | 17.08.07 | database utility      |

**V**

|            |          |                   |
|------------|----------|-------------------|
| value      | 17.02.11 | (attribute) value |
| view       | 17.01.06 | user view         |
| volatility | 17.06.06 | data volatility   |

**W**

|       |          |              |
|-------|----------|--------------|
| warm  | 17.08.18 | warm start   |
| world | 17.02.07 | entity world |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of ISO/IEC 2382-17:1996