

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO/IEC
2382-36

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
2013-11-15

Information technology — Vocabulary —

Part 36:

Learning, education and training

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

Partie 36:

Apprentissage, education et formation



Reference number
Numéro de référence
ISO/IEC 2382-36:2013(E/F)

© ISO/IEC 2013



COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT
DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO/IEC 2013

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized otherwise in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or posting on the internet or an intranet, without prior written permission. Permission can be requested from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Published in Switzerland/Publié en Suisse

Contents

	Page
Foreword	v
Introduction	ix
Section 1: General	
1.1 Scope	1
1.2 Normative references	1
1.3 Principles and rules followed	2
1.3.1 Definition of an entry	2
1.3.2 Organization of an entry	2
1.3.3 Classification of entries	3
1.3.4 Selection of terms and wording of definitions	3
1.3.5 Multiple meanings	3
1.3.6 Abbreviations	4
1.3.7 Use of parentheses	4
1.3.8 Use of terms printed in bold or italic typeface in definitions and the use of an asterisk	4
1.3.9 Spelling	5
1.3.10 Organization of the alphabetical index	5
Section 2: Terms and definitions	
36 Information technology for learning, education and training	6
36.01 General terms	6
36.02 Users, organizations, roles	7
36.03 Systems and tools	7
36.04 Supportive processes	8
36.05 Resources and content	8
36.06 Teaching and learning	9
36.07 Learner information	9
Annex A (normative) Terms and definitions: Russian Federation	
A.1 Introduction	10
A.2 Russian (rus) / Cyrillic (Cyril)	10
A.3 Russian index	13
Annex B (informative) Terms and definitions: Republic of Korea	
B.1 Introduction	14
B.2 Korean (kor) / Hangul (Hang)	14
B.3 Korean index	16
Annex C (informative) Terms and definitions: Japan	
C.1 Introduction	18
C.2 Japanese (jpn)	18
C.3 Japanese index	20
Annex D (informative) Terms and definitions: China	
D.1 Introduction	22
D.2 Chinese (zho) / Han (Hans)	22
D.3 Chinese index	24
Alphabetical indexes	
English	25
French	27

Sommaire

	Page
Avant-propos	vii
Introduction	x
Section 1: Généralités	
1.1 Domaine d'application	1
1.2 Références normatives	1
1.3 Principes d'établissement et règles suivies	2
1.3.1 Définition de l'article	2
1.3.2 Constitution d'un article	2
1.3.3 Classification des articles	3
1.3.4 Choix des termes et des définitions	3
1.3.5 Pluralité de sens ou polysémie	3
1.3.6 Abréviations	4
1.3.7 Emploi des parenthèses	4
1.3.8 Emploi dans les définitions de termes imprimés en caractères gras ou italiques et de l'astérisque	4
1.3.9 Orthographe	5
1.3.10 Constitution de l'index alphabétique	5
Section 2: Termes et définitions	
36 Technologie de l'information pour l'apprentissage, l'éducation et la formation	6
36.01 Termes généraux	6
36.02 Utilisateurs, organisations et rôles	7
36.03 Systèmes et outils	7
36.04 Processus de soutien	8
36.05 Ressources et contenus	8
36.06 Enseignement et apprentissage	9
36.07 Informations concernant l'apprenant	9
Annex A (normative) Termes et définitions: Fédération de Russie	
A.1 Introduction	10
A.2 Russe (rus) / cyrillique (Cyril)	10
A.3 Index russe	13
Annex B (informative) Termes et définitions: République de Corée	
B.1 Introduction	14
B.2 Coréen (kor) / hangûl (Hang)	14
B.3 Index coréen	16
Annex C (informative) Termes et définitions: Japon	
C.1 Introduction	18
C.2 Japonais (jpn)	18
C.3 Index japonais	20
Annex D (informative) Termes et définitions: Chine	
D.1 Introduction	22
D.2 Chinois (zho) / Han (Hans)	22
D.3 Index chinois	24
Index alphabétiques	
Anglais	25
Français	27

Foreword

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

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of the joint technical committee is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the joint technical committee are circulated to national bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the national bodies casting a vote.

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

ISO/IEC 2382-36 was prepared by Joint Technical Committee ISO/IEC JTC 1, *Information technology*, Subcommittee SC 36, *Information technology for learning, education, and training*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO/IEC 2382-36:2008), which has been technically revised. It also incorporates the Technical Corrigendum ISO/IEC 2382-36:2008/Cor.1:2012.

ISO/IEC 2382 consists of the following parts, under the general title *Information technology — Vocabulary*:

- *Part 1: Fundamental terms*
- *Part 2: Arithmetic and logic operations*
- *Part 3: Equipment technology*
- *Part 4: Organization of data*
- *Part 5: Representation of data*
- *Part 6: Preparation and handling of data*
- *Part 7: Computer programming*
- *Part 8: Security*
- *Part 9: Data communication*
- *Part 10: Operating techniques and facilities*
- *Part 12: Peripheral equipment*
- *Part 13: Computer graphics*
- *Part 14: Reliability, maintainability and availability*
- *Part 15: Programming languages*
- *Part 16: Information theory*

- *Part 17: Databases*
- *Part 18: Distributed data processing*
- *Part 19: Analog computing*
- *Part 20: System development*
- *Part 21: Interfaces between process computer systems and technical processes*
- *Part 22: Calculators*
- *Part 23: Text processing*
- *Part 24: Computer-integrated manufacturing*
- *Part 25: Local area networks*
- *Part 26: Open systems interconnection*
- *Part 27: Office automation*
- *Part 28: Artificial intelligence — Basic concepts and expert systems*
- *Part 29: Artificial intelligence — Speech recognition and synthesis*
- *Part 31: Artificial intelligence — Machine learning*
- *Part 32: Electronic Mail*
- *Part 34: Artificial intelligence — Neural networks*
- *Part 36: Learning, education and training*

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de la normalisation mondiale. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale du comité technique mixte est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

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

L'ISO/CEI 2382-36 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 36, *Technologies pour l'éducation, la formation et l'apprentissage*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/CEI 2382-36:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également le Rectificatif technique ISO/CEI 2382-36:2008/Cor.1:2012.

L'ISO/CEI 2382 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général de *Technologies de l'information — Vocabulaire*:

- *Partie 1: Termes fondamentaux*
- *Partie 2: Opérations arithmétiques et logiques*
- *Partie 3: Technologie du matériel*
- *Partie 4: Organisation des données*
- *Partie 5: Représentation des données*
- *Partie 6: Préparation et manipulation des données*
- *Partie 7: Programmation des ordinateurs*
- *Partie 8: Sécurité*
- *Partie 9: Communication de données*
- *Partie 10: Techniques et moyens d'exploitation*
- *Partie 12: Périphériques*
- *Partie 13: Infographie*
- *Partie 14: Fiabilité, maintenabilité et disponibilité*
- *Partie 15: Langages de programmation*

- *Partie 16: Théorie de l'information*
- *Partie 17: Bases de données*
- *Partie 18: Informatique répartie*
- *Partie 19: Calcul analogique*
- *Partie 20: Développement de système*
- *Partie 21: Interfaces entre calculateurs de processus et processus techniques*
- *Partie 22: Calculatrices*
- *Partie 23: Traitement de texte*
- *Partie 24: Productique*
- *Partie 25: Réseaux locaux*
- *Partie 26: Interconnexion de systèmes ouverts*
- *Partie 27: Bureautique*
- *Partie 28: Intelligence artificielle — Notions fondamentales et systèmes experts*
- *Partie 29: Intelligence artificielle — Reconnaissance et synthèse de la parole*
- *Partie 31: Intelligence artificielle — Apprentissage automatique*
- *Partie 32: Courrier électronique*
- *Partie 34: Intelligence artificielle — Réseaux neuronaux*
- *Partie 36: Apprentissage, éducation et formation*

Introduction

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

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

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

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

Within current practice, diverse terms are commonly used in spite of the fact that no precise definitions are agreed upon. Definitions of terms of this kind are highly dependent on the context in which these terms are used and in such cases a spectrum of definitions will be provided instead of a rigorous and uncomplicated definition.

While it is possible to maintain the self-consistency of individual parts of ISO/IEC 2382, 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.

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

Translation into other languages (in annexes) is provided by national bodies that are members of ISO or IEC. In order to facilitate their translation into other languages, the definitions are drafted so as to avoid, as far as possible, any peculiarity attached to a language.

Introduction

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

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

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

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

Dans la pratique courante, divers termes sont communément employés en dépit du fait que l'exactitude de leurs définitions n'ait fait l'objet d'aucun consensus. Ces définitions sont intimement reliées aux contextes dans lesquels les termes sont utilisés. Dans de tels cas un éventail de définitions remplacera une simple définition rigoureuse.

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

La présente partie de l'ISO/CEI 2382 a pour objet de faciliter les échanges internationaux dans le domaine des technologies de l'information pour l'apprentissage, l'éducation et la formation. A 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.

Des traductions dans d'autres langues sont fournies (dans des annexes) par les représentants nationaux membres de l'ISO ou de la CEI. Les définitions ont été établies de manière à éviter les particularismes propres à une langue donnée en vue de faciliter leur transposition dans des langues autres que celles ayant servi à la rédaction initiale.

Information technology - Vocabulary -

Part 36: Learning, Education, and Training

Section 1: General

1.1 Scope

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

Translation into other languages (in annexes) is provided by national bodies that are members of ISO or IEC.

It is important to note that the terms **learning**, **education**, and **training** (LET) are used broadly and in quite different contexts globally. However, for the purposes of this part of ISO/IEC 2382, which is concerned with LET in the context of Information Technology, certain delimiting characteristics prevail and definitions have been provided with this in mind.

1.2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

Technologies de l'information - Vocabulaire -

Partie 36: Apprentissage, éducation et formation

Section 1: Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO/CEI 2382 a pour objet de faciliter les échanges internationaux dans le domaine des technologies de l'information pour l'apprentissage, l'éducation et la formation. A 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.

Des traductions dans d'autres langues sont fournies (dans des annexes) par les représentants nationaux membres de l'ISO ou de la CEI.

Il est important de souligner que les termes **apprentissage**, **éducation** et **formation** sont utilisés largement et, globalement, dans des contextes bien différents. Cependant, pour les fins de la présente partie, qui traite de l'apprentissage, de l'éducation et de la formation dans le contexte des technologies de l'information, certaines caractéristiques distinctives s'imposent et les définitions sont présentées dans cet esprit.

1.2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1087-1:2000 Terminology work — Vocabulary —
Part 1: Theory and application

ISO 1087-2:2000 Terminology work — Vocabulary —
Part 2: Computer applications

ISO 1087-1:2000 Travaux terminologiques —
Vocabulaire — Partie 1: Théorie et application

ISO 1087-2:2000 Travaux terminologiques —
Vocabulaire — Partie 2: Applications logicielles

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, a term designating the concept (the preferred term), possibly accompanied by synonyms or abbreviations, and a phrase defining the 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 as described in 1.3.5.

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 a particular case;

c) the preferred term in a particular country (identified according to the rules of ISO 3166). In that case, it is the responsibility of the national body of that country to determine the equivalent (preferred) term in the languages of the country.

d) the abbreviation for the term;

e) permitted synonymous term(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, un terme désignant la notion (le terme préféré), éventuellement accompagné de synonymes ou d'abréviations, et la définition de la notion. 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 : voir 1.3.5.

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 les 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 pays particulier (identifié selon les règles de l'ISO 3166). Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'organisme national de ce pays de déterminer les termes (préférés) équivalents pour les langues du pays.

d) l'abréviation pouvant être employée à la place du terme ;

e) le terme ou les termes admis comme synonymes ;