

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

**Industrial systems, installations and equipment and industrial products –
Classification and designation of information –
Part 1: Basic rules and classification of information**

**Systèmes industriels, installations et matériels et produits industriels –
Classification et désignation des informations –
Partie 1: Règles de base et classification des informations**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2024 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee, ...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews, graphical symbols and the glossary. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 500 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 25 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.



IEC 81355-1

Edition 1.0 2024-12

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

**Industrial systems, installations and equipment and industrial products –
Classification and designation of information –
Part 1: Basic rules and classification of information**

**Systèmes industriels, installations et matériels et produits industriels –
Classification et désignation des informations –
Partie 1: Règles de base et classification des informations**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.080.01; 01.080.30

ISBN 978-2-8322-9711-7

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	4
INTRODUCTION.....	6
1 Scope.....	7
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	7
4 General concepts	9
4.1 General.....	9
4.2 Classification principles	10
5 Designation of information containers.....	11
5.1 General.....	11
5.2 Designation of an information container	11
5.3 Relating information containers to objects.....	12
5.4 Structuring and designation of multiple information containers.....	13
5.5 Reference to a specific part of an information container.....	16
5.6 Form of presentation.....	16
5.7 Identification of documents	17
5.8 Information for identification purposes	17
6 Documentation	18
6.1 General.....	18
6.2 Moving from DCC to ICC.....	18
Annex A (informative) Information model	19
A.1 General.....	19
A.2 UML model	19
A.3 Entity descriptions	20
A.3.1 ObjectOfInterest	20
A.3.2 Information	20
A.3.3 Context.....	20
A.3.4 Data	21
A.3.5 InformationContainer	21
A.3.6 HumanPerceptionContainerAsDocument	22
A.3.7 NoHumanPerceptionContainer.....	22
A.3.8 Documentation	22
A.3.9 InformationContainerDesignation.....	22
A.3.10 ClassOfInformation	22
A.3.11 ClassificationScheme	23
A.4 Enumeration – IEC81355ClassificationDomain.....	23
A.5 Enumeration – IEC81355PresentationForms.....	24
Annex B (normative) Information kind classification codes	25
Annex C (informative) Form of presentation.....	33
Annex D (informative) From document kind class code (DCC) to information kind classification code (ICC)	34
D.1 General.....	34
D.2 Comparison of DCC vs. ICC.....	34
Bibliography.....	42

Figure 1 – Interrelation of concepts.....	10
Figure 2 – Structure of an information container designation using ICC	12
Figure 3 – Relating information container designation to an object.....	12
Figure 4 – Syntax for identifying a sub-information container	13
Figure 5 – Example of subdivision of information containers	14
Figure 6 – Example of information container structure	15
Figure 7 – Information container designation combined with part reference	16
Figure 8 – Presentation of a form in combination with an information container designation	17
Figure A.1 – UML model of the concepts of this document.....	19
Table 1 – Example of multiple information containers related to one object.....	12
Table 2 – Example of one information container related to multiple objects.....	13
Table 3 – Example of information containers in a structure related to one object	15
Table 4 – Examples for information container designation with part reference.....	16
Table B.1 – Entry class for information kind classification codes (first letter code L1)	25
Table B.2 – Subclasses for information kind classification codes (first and second letter code)	26
Table C.1 – Letter codes for forms of presentation.....	33
Table D.1 – DCC data position A2 vs ICC entry class code L1	35
Table D.2 – DCC data position A3 vs ICC subclass code L2	36

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INDUSTRIAL SYSTEMS, INSTALLATIONS
AND EQUIPMENT AND INDUSTRIAL PRODUCTS –
CLASSIFICATION AND DESIGNATION OF INFORMATION –****Part 1: Basic rules and classification of information****FOREWORD**

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) IEC draws attention to the possibility that the implementation of this document may involve the use of (a) patent(s). IEC takes no position concerning the evidence, validity or applicability of any claimed patent rights in respect thereof. As of the date of publication of this document, IEC had not received notice of (a) patent(s), which may be required to implement this document. However, implementers are cautioned that this may not represent the latest information, which may be obtained from the patent database available at <https://patents.iec.ch>. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

IEC 81355-1 has been prepared by IEC technical committee 3: Documentation, graphical symbols and representations of technical information, in close cooperation with ISO technical committee 10: Technical product documentation.

It is published as a double logo standard and has the status of a horizontal publication in accordance with IEC Guide 108.

This edition cancels and replaces the second edition of IEC 61355-1 published in 2008. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to IEC 61355-1:2008:

- a) focusing on classification of information rather than classification of document kinds;
- b) introduced a classification scheme based on inherent content of information;
- c) introduced a distinction between an information container and a document, the latter being for human perception;
- d) introduction of information kind classification code (ICC), replacing document kind classification code (DCC);
- e) introduced structuring of information containers;
- f) introduced an information model of the concepts dealt with;
- g) introduced a conversion table for merging from the use of DCC to the use of ICC.

The text of this International Standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
3/1651/FDIS	3/1680/RVD

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated in the above table. In ISO, the standard has been approved by 9 members out of 10 having cast a vote.

The language used for the development of this International Standard is English.

A list of all parts in the IEC 81355 series, published under the general title *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Classification and designation of information*, can be found on the IEC website.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/publications.

In this document, *italic type* is used as follows:

- terms defined in Clause 3 (applies to the text in Clause 3 only);
- in the description of the EXPRESS model, entity names and attribute identifiers.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn, or
- revised.

IMPORTANT – The "colour inside" logo on the cover page of this document indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

Information is necessary for all activities during the life cycle of industrial systems, installations, equipment and industrial products. It may be produced in any phase or activity. Information may be received from and delivered to other parties, and different parties may need different information for the same object, depending on what is most suitable for their need.

This document is based on IEC 61355-1:2008 and the IEC 61355 DB standards, but it is now a new joint ISO and IEC document. As a new joint document, this document clarifies key concepts related to information and the designation of sets of information exchanged between parties, as represented by the focus on classification of information and the shift in focus from "documents" to "information containers".

Notably the paper-based presentation of information that was used as a basis for classification in IEC 61355-1:2008 is no longer present in this document. Instead, this document provides "information kind classification codes (ICC)" to be used in the designation of information containers, thereby replacing the previous "document kind class codes (DCC)" of IEC 61355-1:2008.

One aim of this document is to support the unambiguous exchange of information for the purpose of communication and understanding between parties. For this purpose, what the set of information is called in daily life is disregarded. Instead, the basis of understanding is based on a classification of the kind of information managed and exchanged between parties.

Another aim of this document is to set up rules for a specific method of correlating information and objects, i.e., to indicate to which object a specific set of information relates. For this purpose, a concept for designation of information containers is provided. Also, a concept for relating information containers to one or more objects is provided. By this, support is also provided for the structuring, storage and retrieval of information based on the information content of an information container and the object to which the information relates.

IECNORM.COM : Click to visit the IEC 81355-1:2024

INDUSTRIAL SYSTEMS, INSTALLATIONS AND EQUIPMENT AND INDUSTRIAL PRODUCTS – CLASSIFICATION AND DESIGNATION OF INFORMATION –

Part 1: Basic rules and classification of information

1 Scope

This part of the 81355 International Standard, published jointly by IEC and ISO, provides rules and guidelines for the classification and designation of information containers based on their inherent content. This document is applicable for information used in the life cycle of a system, e.g., industrial plants, construction entities and equipment.

This document defines classes of information and their information kind classification code (ICC). The defined classes and codes provided are used as values associated with metadata, e.g., in information management systems (see IEC 82045-1 and IEC 82045-2).

The rules, guidelines and classes are general and are applicable to all technical areas, for example, mechanical engineering, electrical engineering, construction engineering and process engineering. They can be used for systems based on different technologies or for systems combining several technologies.

This document also has the status of a horizontal publication in accordance with IEC Guide 108. It is intended for use by technical committees in preparation of publications related to classification and designation of information.

2 Normative references

There are no normative references in this document.

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>

3.1 information

intelligence or knowledge capable of being represented in forms suitable for communication, storage or processing

Note 1 to entry: Information may be represented for example by signs, symbols, pictures or sounds.

[SOURCE: IEC 60050-701:1988, 701-01-01]

3.2

object

entity involved in a process of development, implementation, usage, and disposal

Note 1 to entry: An object is something abstract or physical toward which thought, feeling, or action is directed.

Note 2 to entry: The object has *information* (3.1) associated to it.

[SOURCE: IEC 81346-1:2022, 3.1]

3.3

system

set of interrelated *objects* (3.2) considered in a defined context as a whole and separated from their environment

Note 1 to entry: A system is generally defined with the view of achieving a given objective, e.g. by performing a definite function.

Note 2 to entry: Elements of a system may be natural or man-made material *objects*, as well as modes of thinking and the results thereof (e.g., forms of organisation, mathematical methods, programming languages).

Note 3 to entry: The system is considered to be separated from the environment and from the other external systems by an imaginary boundary, through which the system is related to the external systems.

Note 4 to entry: The term "system" should be qualified when it is not clear from the context to what it refers, e.g. control system, colorimetric system, system of units, transmission system.

Note 5 to entry: When a system is part of another system, it may be considered as an object as defined in this document.

[SOURCE: IEC 81346-1:2022, 3.2]

3.4

data

representation of *information* (3.1) in a formalized manner suitable for human or automatic processing

Note 1 to entry: Processing includes communication and interpretation.

Note 2 to entry: In English, the word "data" is generally used in plural form. For use in singular form, it can be called "data item".

[SOURCE: IEC 60050-171:2019, 171-01-02]

3.5

data element

data item (3.4) that is considered to be indivisible in a certain context

[SOURCE: IEC 60050-171:2019, 171-02-01, modified – The example and note have been deleted.]

3.6

record

set of *data elements* (3.5), treated as a whole

[SOURCE: IEC 60050-171:2019, 171-02-28, modified – The domain and note have been deleted.]

3.7

file

set of related *records* (3.6) treated as a whole

[SOURCE: IEC 60050-171:2019, 171-02-30]

3.8

inherent content

subject of *information* (3.1), independent of any use of the *information* (3.1)

Note 1 to entry: The word "inherent" is regarded as existing in something as a permanent, essential, or characteristic attribute.

3.9

information class

kind of *information* (3.1) characterized by its *inherent content* (3.8)

3.10

information container

named persistent set of *information* (3.1) retrievable from within a *file* (3.7), *system* (3.3) or application storage hierarchy

EXAMPLE Including sub-directory, information *file* (including model, *document*, table, schedule), or distinct sub-set of an information file such as a chapter or section, layer, or symbol.

Note 1 to entry: Structured information containers include geometrical models, schedules and databases. Unstructured information containers include *documentation*, video clips and sound recordings.

Note 2 to entry: Persistent information exists over a timescale long enough for it to have to be managed, i.e. this excludes transient information such as internet search results.

Note 3 to entry: Naming of an information container should be according to an agreed naming convention.

Note 4 to entry: An information container can include other information containers (sub-containers).

[SOURCE: ISO 19650-1:2018, 3.3.12, modified – Note 4 to entry added.]

3.11

object designation

unambiguous identifier of an *object* (3.2) in a given context

Note 1 to entry: Examples of such designations are reference designation, type number, serial number, name.

3.12

document

information container (3.10) presented in a format suitable for human perception

3.13

documentation

collection of *documents* (3.12) related to a given object

4 General concepts

4.1 General

Information is necessary for different activities and purposes during the life cycle of a system. Information is often transmitted and stored using specific terms, serving different purposes. These terms are often defined and understood only in a certain context, which can lead to misunderstandings for the recipient of the information.

This document provides a classification scheme to structure and sort large amounts of information into groups, based on the type of information. Each of these groups is characterised by an unambiguous definition in a clear hierarchy. The user of this document can link additional information terms by relating any new term to the class defining the kind of information and thereby expand the use and application of this document.

Annex A shows the information model of the concept of this document.

In the context of this document, it is necessary to distinguish between the following concepts and their interrelationship:

- object;
- information;
- information class;
- information container;
- information container designation;
- information storage;
- document.

Figure 1 shows the relationship between the concepts, where information related to an object is stored as an information container in a data storage and presented as a document.

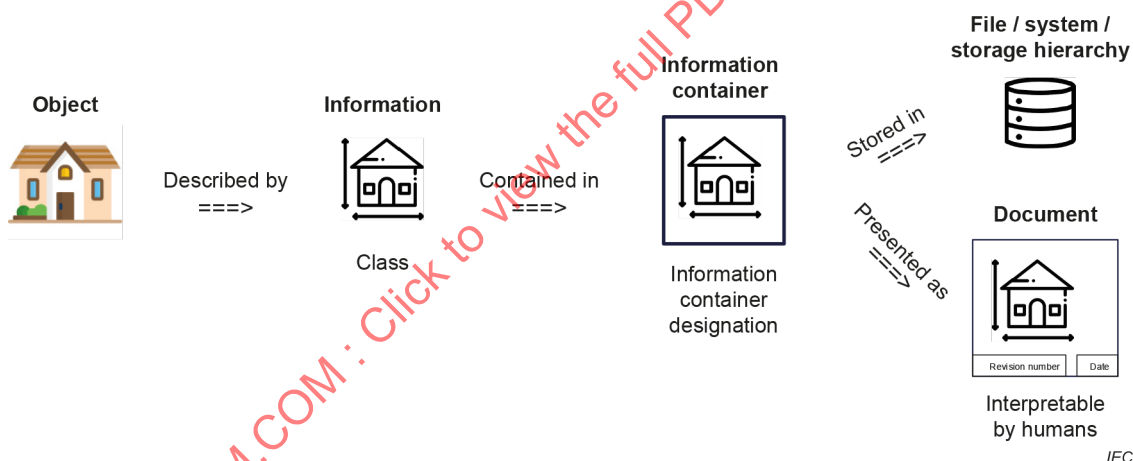


Figure 1 – Interrelation of concepts

4.2 Classification principles

This document defines hierarchical classes of information based on its inherent content – "what the information is about in itself" – as distinct from what it is intended or used for.

Each class within the hierarchy has a letter code which designates an entry class and its subclass. This letter code is called an information kind classification code, which in this document is abbreviated "ICC". As the ICC is recognized by non-verbatim letter codes (A, B, C, etc.), the ICC itself becomes a natural designation for recognition of information across national borders, languages, and technical disciplines, thus creating a common language for exchange of information.

NOTE The former document kind classification code (DCC) provided in IEC 61355-1 is in this document replaced with "ICC", as the aim of this document is to classify information in a broad sense, as distinct from documentation presenting the information in a certain form only. However, the meaning behind former DCC codes is to the extent possible transferred to ICC codes in this document. See also Annex D.

The classification scheme defined in Annex B has a hierarchical structure that constitutes two levels L1 and L2, where:

- entry classes (L1) are purely defined based on the inherent content of information;
- subclasses (L2) of the entry classes are based on different facets, depending on the entry class.

Annex B specifies ICC entry classes (Table B.1) and subclasses (Classes of information presented in this document are considered to be complete and fully representative of information related to technical systems. Therefore, no "miscellaneous" or "other" open classes, "free for the user" etc., are provided. See also Clause D.2.

Information shall be associated with an entry class and a related subclass when its inherent content matches the definitions of an entry class and a subclass. See Annex B, Table B.1 for entry class and Table B.2 for subclass definitions.

5 Designation of information containers

5.1 General

An information container shall be associated with an information kind classification code (ICC) to which it belongs, as defined in Table B.1 and Table B.2 (see Annex B). To classify information correctly, the information to be classified shall comply with the definition of the ICC selected.

The information container designation shall:

- designate the information container unambiguously within a defined context;
- provide the possibility to specify sorting criteria for object related information;
- provide the possibility to identify different kinds of information related to an object;
- provide a method to refer to an information container from other information containers.

The ICC forms part of an information container designation.

If the context is changed, the information container designations shall be verified in the new context.

If there is a need for designating multiple kinds of information in one information container, the information container shall be designated as defined in 5.4.

5.2 Designation of an information container

An information container designation shall consist of (see Figure 2):

- the prefix sign "&" (ampersand), followed by;
- the letter code for the entry class of information (position L1), followed by;
- the letter code for the subclass of information (position L2), followed by;
- a number to distinguish among information containers of the same class within the same context.

The number, including any leading zero (if any), shall have no specific meaning.

NOTE Only characters A through Z, except I and O, are used.

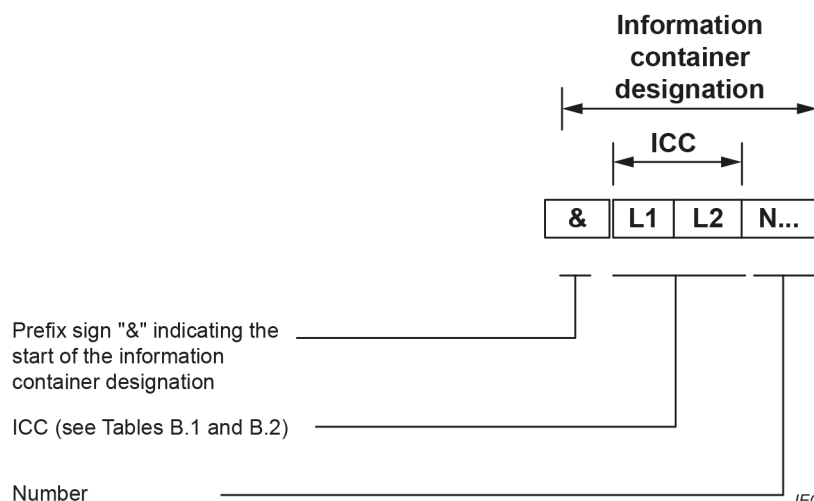


Figure 2 – Structure of an information container designation using ICC

5.3 Relating information containers to objects

Information is related to one or more objects. Objects can be administrative or technical. If information shall be related to a specific object, the relation between the object and the related information container is defined by (see Figure 3):

- 1) the designation of the object to which the container is related, followed by;
- 2) the designation of the information container related to the object.

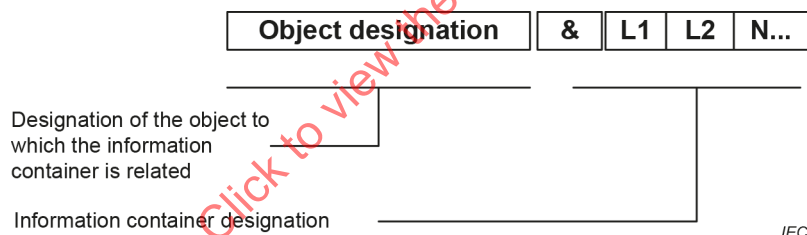


Figure 3 – Relating information container designation to an object

Several information containers can be related to the same object, each unambiguously identified in relation to a certain context, see Table 1.

Table 1 – Example of multiple information containers related to one object

Object designation: Wind turbine generator	Information container designations	Information
=A1	&DA1	Data sheet (wind turbine generator)
=A1	&FS1	Single-line circuit diagram
=A1	&FS2	Multi-line circuit diagram
=A1	&LH1	Mechanical layout

One information container can be related to multiple objects, each unambiguously identified in relation to the same context, see Table 2.

Table 2 – Example of one information container related to multiple objects

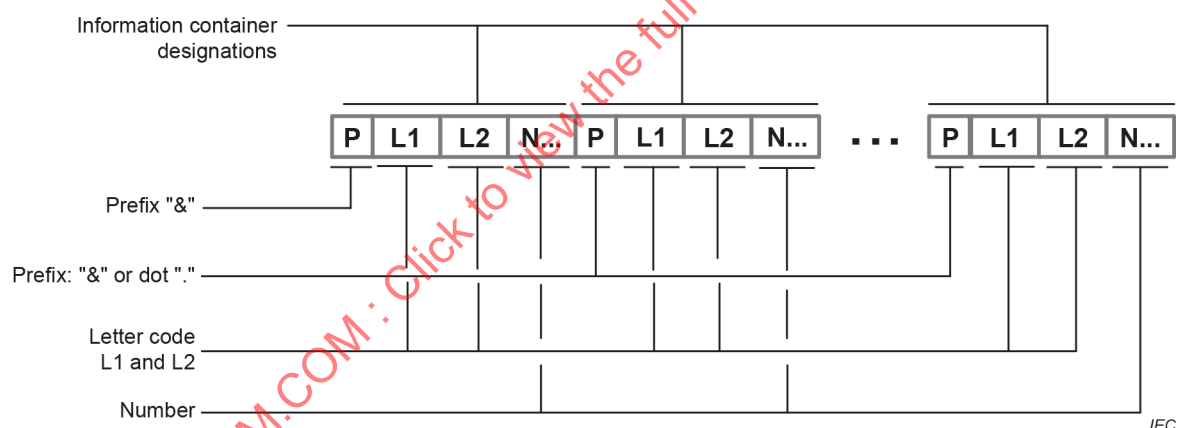
Object designation: Wind turbine generators	Information container designation	Information
=A1	&DA1	Data sheet (wind turbine generator)
=A2	&DA1	Data sheet (wind turbine generator)
=A3	&DA1	Data sheet (wind turbine generator)

5.4 Structuring and designation of multiple information containers

An information container may be structured by including other information containers, thus establishing part-of relations between the information containers. This will for example be the case where an information container from a sub-supplier shall be incorporated into the supplier's information container.

Each sub-information container shall be provided with its own information container designation. In order to reference to the sub-information container within the overall information container, the sub-information container is identified by concatenating the information container designation for each container from the overall down to the sub-information container, see Figure 4.

The prefix "&" between the information container designations may be replaced by the character "." (period/full stop), see Figure 4.

**Figure 4 – Syntax for identifying a sub-information container**

Where an information container contains multiple kinds of information, each of which may be assigned an ICC, separate information containers related to each ICC shall be defined. An information container structure as described above shall then be applied.

NOTE 1 In the context of IEC 61355, multiple kinds of information presented in the same document is called a "composite document".

Figure 5 shows an example of subdivision of information containers.

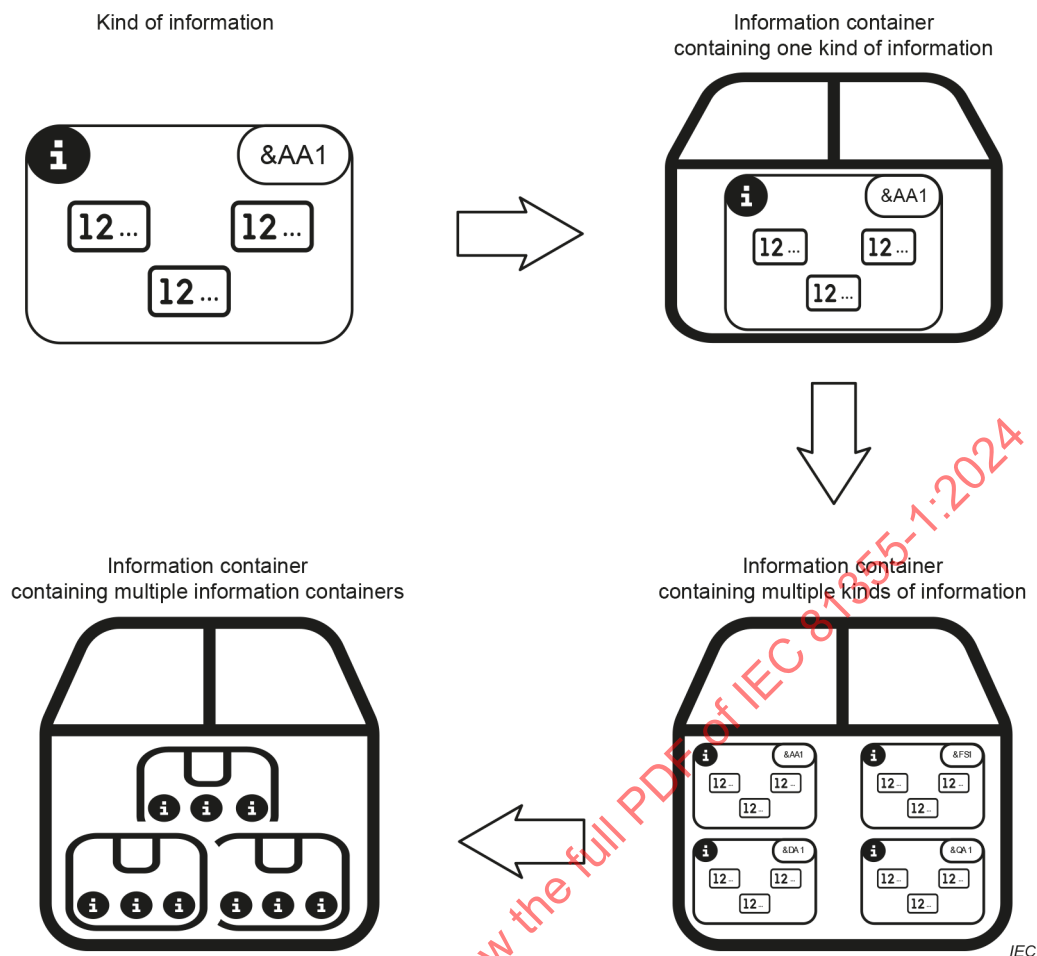


Figure 5 – Example of subdivision of information containers

Figure 6 shows an example of an information container which is divided into sub-containers for a wind turbine generator (WTG), with inclusion of information containers from two sub-suppliers: a lubrication system and a warning system.

NOTE 2 For the structure of documentation, see IEC 62023.

<WTG> Information container designation		Information
&AB1 &DA1 &FS1 &FS2 &LH1 &AB1 &DA1 &FB1 &FS1 &LH1 &PA1 &QC1 &AB2 &DA1* &FS1 &LH1 &PA1 &QC1 &RB1		Main information list – WTG
		Data sheet – WTG
		Single line circuit diagram – WTG
		Multi line circuit diagram – – WTG
		Overall mechanical lay-out WTG
		Main information list – Lubrication system
		Data sheet – Lubrication system
		P&I diagram – Lubrication system
		Circuit diagram – Lubrication system
		Mechanical layout – Lubrication system
		Bill of material – Lubrication system
		Factory acceptance test – Lubrication system
		Main information list – Warning system
		Data sheet – Warning system
		Circuit diagram – Warning system
		Mechanical layout – Warning system
		Material certificate – Warning system
		Factory acceptance test – Warning system
		Safety study – Warning system

IEC

* Example The designation for the "Data sheet – Warning system" information container is **&AB1&AB2&DA1** or alternatively **&AB1.AB2.DA1**.

Figure 6 – Example of information container structure

Any information container in an information container structure can be related to one or more objects by following the rules in 5.3.

Table 3 shows examples of different information containers from Figure 6 related to one object.

Table 3 – Example of information containers in a structure related to one object

Object designation: Wind turbine generator	Information container designations	Information
=A1	&AB1	Main information list
=A1	&AB1&AB1&DA1	Data sheet – Lubrication system
=A1	&AB1&AB2&FS1	Circuit diagram – Warning system

5.5 Reference to a specific part of an information container

To refer to a specific part of an information container, the information container designation can be combined with a reference to the part of interest. This reference is defined by (see Figure 7):

- 1) the designation of the object to which the container is related, followed by;
- 2) the designation of the information container related to the object, followed by;
- 3) the reference to the specific part of the information container.

If used, the reference to a specific part of an information container shall apply alphabetical characters (letters A to Z, except I and O) or numerical characters (numbers 0, 1, 3...), or a combination of letters and numbers. The method used for part designation shall be explained in a document or in supporting documentation.

The reference shall be separated from the information container designation part by the character "/" (solidus), (see Figure 7). The presentation of the separator sign may be omitted if no confusion is likely, for example when the part reference is shown in a separate column of a table.

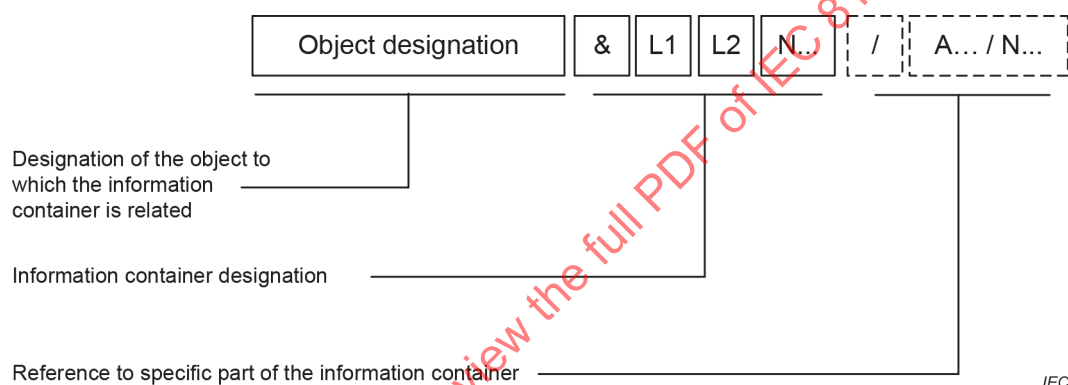


Figure 7 – Information container designation combined with part reference

Examples of information container designation with part references are shown in Table 4.

Table 4 – Examples for information container designation with part reference

Information container designation with part reference	Description
&DA1/C3	Data sheet, column 3
&FS1/5	Single-line circuit diagram, page 5
&FS2/H3	Multi-line circuit diagram, column H line 3
&LH1/LL23	Mechanical layout 23 mm from the lower left

5.6 Form of presentation

In order for a human to see the content of an information container, it has to be presented in a certain format. For the exchange of information containers between parties, it may for some presentation formats be important to indicate the kind of presentation used.

A list of forms of presentations is given in Annex C.

In the context of this document, the form of presentation related to an information container is considered as additional information related to the information container designation.

Where the form of presentation is presented together with an information container designation, the form of presentation shall be presented within parentheses preceded by the information container designation, see Figure 8.

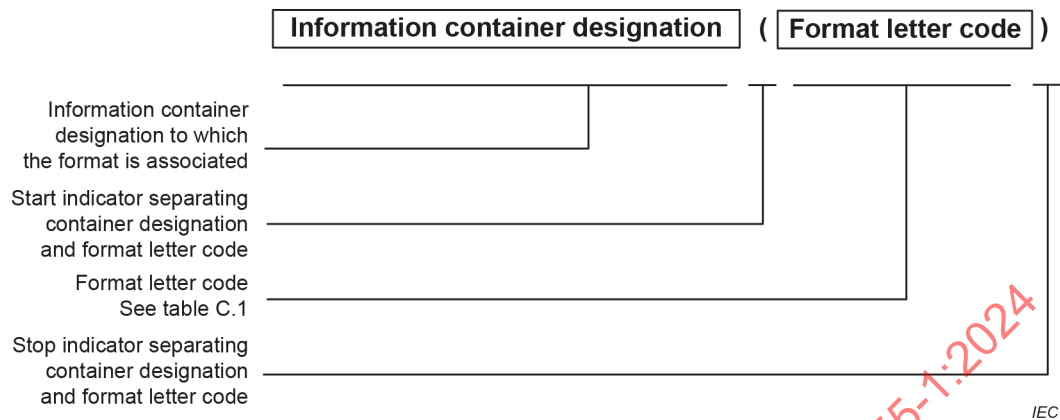


Figure 8 – Presentation of a form in combination with an information container designation

EXAMPLE An information container for layout information, presented in the form of a drawing, is designated &LH1(L).

5.7 Identification of documents

For identification of documents, a document numbering system or other numbering systems are normally used. In most cases, they fulfil identification purposes inside the borderlines of an organization, together with organization-specific requirements. An information container designation according to this document is not intended to replace any of these numbering systems but serves as an additional means for the purposes described.

The object designation shall unambiguously specify the object to which an information container is related. This implies that an object designation shall be (or be made) unambiguous in a specified context.

A reference designation in accordance with the IEC/ISO 81346 standard series fulfils the requirement of being unambiguous by itself and is recommended for designation of objects. For objects without a reference designation, any other designation can be used, for example a product-ID, a type-ID, a project number, or even a plain text term, provided the string of characters is unambiguous.

5.8 Information for identification purposes

The information container designation cannot provide all information needed concerning the content in each step of the life cycle. Supplementary information is required for that purpose, see IEC 82045-1 and IEC 82045-2.

In IEC 82045-2:2004, document kind classification code (DCC) is used as a defined metadata, with the identifier "DocumentClassIdIEC61355". Pending a defined metadata for the ICC according to this document, it is recommended to use this metadata.

6 Documentation

6.1 General

This document classifies information about one or more objects. Information is always stored and conveyed in an information container. The information container can include information of one or more information classes related to the object. The practical purpose of the information container is to convey the information among stakeholders of the systems, i.e., exchange of information among parties.

Examples of information containers are shown in Table B.2.

Documentation in its legal sense, either in the form of paper-based documents or in digital formats, is created for the purpose of reference and traceability.

A document is an information container in a format suitable for human perception, which contains a momentary state of information at a defined time.

If a document contains multiple kinds of information and thus multiple ICCs, then it can be designated with ICCs in 'part of' relations as described in 5.4.

6.2 Moving from DCC to ICC

IEC 61355-1 introduced the document kind classification code (DCC) based on the thesis that documents should be classified according to their content. However, the criterion of the DCC classification of documents was the information which the document contained. Therefore, the DCC has, to the extent possible, been converted to information kind classification code (ICC) in this document.

For the general change and update of former document kind classification code (DCC) in IEC 61355-1 to information kind classification code (ICC) in this document, see Annex D.

Annex A (informative)

Information model

A.1 General

This annex contains a formal reference information model of the concepts and methods of the information classification system as described in this document.

The purpose of this annex is to illustrate the concepts of this document independent from any implementation method.

For the preparation of the information model, UML has been used.

A.2 UML model

Figure A.1 shows the UML model of the concept of this document.

NOTE In the description of the model, entity names and attribute identifiers are written in *italics> to increase the readability.*

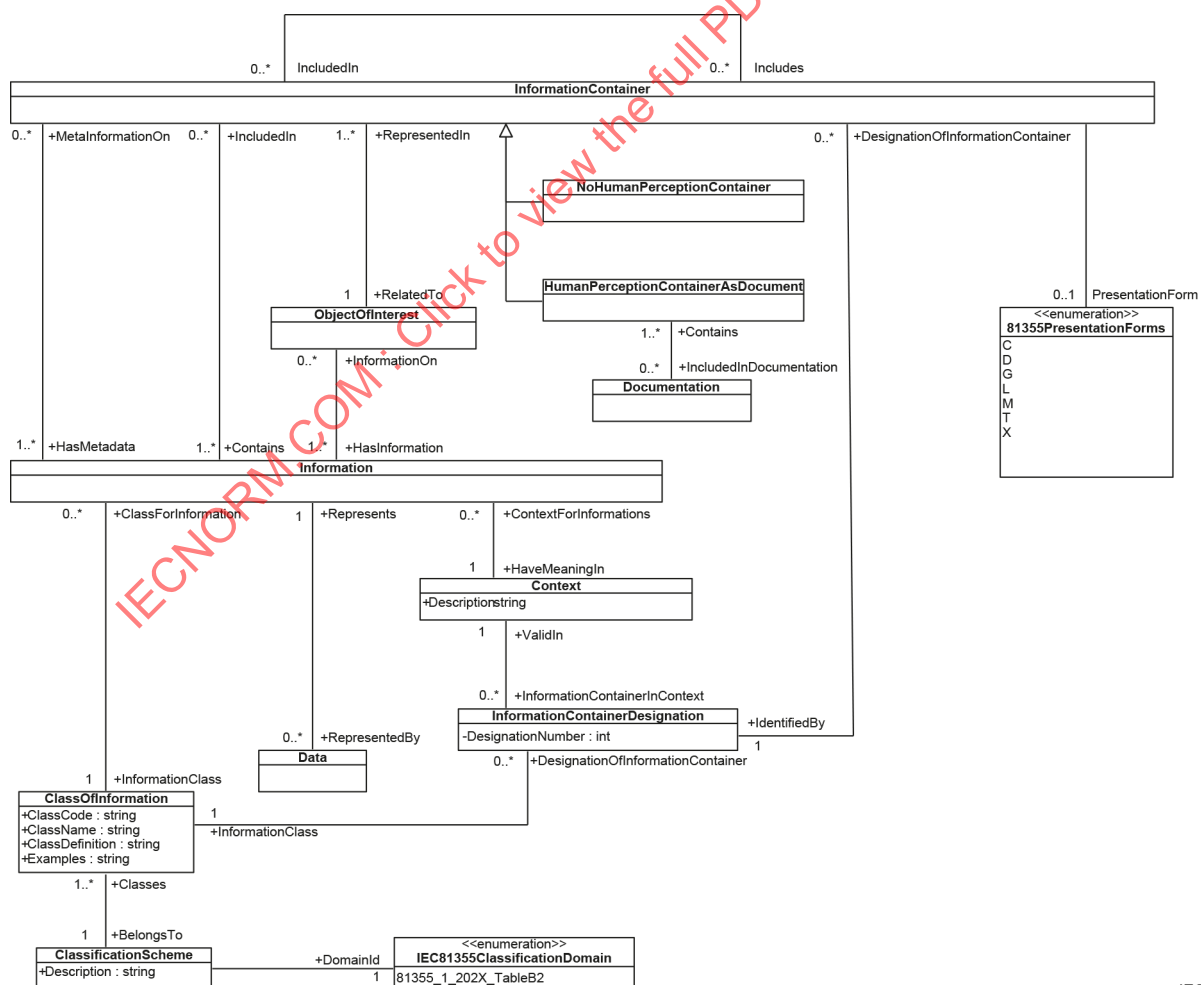


Figure A.1 – UML model of the concepts of this document

A.3 Entity descriptions

A.3.1 ObjectOfInterest

This entity represents the "OBJECT" that is in the design and that has information associated with it and that will be presented in information containers. The entity has the following relation attributes:

*HasInformation 1..**

At least one relation to instances of the entity *Information*, indicating which *Information* instances that, in a given context, provide meaningful data of the *ObjectOfInterest* instance.

*RepresentedIn 1..**

At least one relation to instances of the entity *InformationContainer*, indicating which *InformationContainer* instances are of relevance for the *ObjectOfInterest* instance.

A.3.2 Information

This entity represents the data which is related to an object and that has a particular meaning within a given context. The information is classified and identifiable. The entity has the following relation attributes:

*IncludedIn 0..**

A set of relations to instances of the entity *InformationContainer* indicating in which information container the data represented by the actual *Information* is visualized. The set may be empty, thus indicating that the data represented by the *Information* instance is not visualized in any information container.

InformationClass

A relation to an instance of the entity *ClassOfInformation* indicating the class for the data being instantiated by the *Information* instance.

HavingMeaningIn

A relation to an instance of the entity *Context* indicating in which context the *Information* instance has a valuable meaning.

*RepresentedBy 0..**

A set of relations to instances of the entity *Data* indicating which *Data* instances, if any, are representing the *Information* instance.

*InformationOn 0..**

A set of relations to instances of the entity *ObjectOfInterest*, indicating which *ObjectOfInterest* instances, if any, the *Information* instance is providing information on.

*MetalInformationOn 0..**

A set of relations to instances of the entity *InformationContainer*, indicating which *InformationContainer* instances, if any, the *Information* instance is providing information on.

A.3.3 Context

This entity represents the different contexts in which information and data will have a meaning. The entity has the following attributes:

Description

A textual description of the context. The attribute is a string.

The entity has the following relation attributes:

*ContextForInformation 0..**

A set of relations to instances of the entity *Information* indicating which *Information* instances, if any, having a meaning in the *Context* instance.

InformationContainerInContext 0..*

A set of relations to instances of the entity *InformationContainerDesignation* indicating which *InformationContainerDesignation* instances, if any, and thereby also which *InformationContainer* instances are valid in the *Context* instance.

A.3.4 Data

This entity represents all recorded data that is of relevance for the instances of the entity *ObjectOfInterest* and for the metadata of documents. The entity has the following relation attribute:

Represents

A relation to an instance of the entity *Information* indicating which *Information* the *data* instance represents.

Detailed models for this entity are outside the scope of this document.

A.3.5 InformationContainer

This entity represents instances of the information containers in which information is visualized and is a supertype of the entities *HumanPerceptionContainerAsDocument* and *NoHumanPerceptionContainer*. The entity has the following attribute:

PresentationForm 0..1

An enumerative value of the enumeration *IEC81355PresentationForms* indicating the presentation form of the instance of *InformationContainer* associated with the *InformationContainerDesignation* instance.

The entity has the following relation attributes:

Contains 1..*

A set of at least one relation to instances of the entity *Information* indicating which *Information* instances are contained in the *InformationContainer* instance.

IncludedIn 0..*

A set of relations to instances of the entity *InformationContainer* indicating which other *InformationContainer* instances the *InformationContainer* instance is included in, if any.

Includes 0..*

A set of relations to instances of the entity *InformationContainer* indicating which other *InformationContainer* instances are included in the *InformationContainer* instance, if any.

RelatedTo 0..*

A set of relations to instances of the entity *ObjectOfInterest*, indicating to which *ObjectOfInterest* instances, if any, the *InformationContainer* instance is related.

IdentifiedBy 1..*

A set of relation to an instance of the entity *InformationContainerDesignation* indicating which *InformationContainerDesignation* instances are providing an identifier for the *InformationContainer* instance.

HasMetadata 0..*

A set of relations to instances of the entity *information* indicating the metadata associated with the *InformationContainer* instance, if any.

A.3.6 HumanPerceptionContainerAsDocument

This entity, being a subtype of the entity *InformationContainer* represents those instances of *InformationContainer* which are constructed in a format for human perception.

The entity has the following relation attributes:

IncludedInDocumentation 0..*

A set of relations to instances of the entity *Documentation* indicating in which *Documentation* instances the *HumanPerceptionContainerAsDocument* instance is included.

A.3.7 NoHumanPerceptionContainer

This entity, being a subtype of the entity *InformationContainer* represents those instances of *InformationContainer* which are not constructed in a format for human perception.

A.3.8 Documentation

This entity represents instances of documentation as a collection of documents.

The entity has the following relation attribute:

Contains 1..*

A set of relations to the instances of the entity *HumanPerceptionContainerAsDocument* indicating which *HumanPerceptionContainerAsDocument* instances are included in the *Documentation* instance.

A.3.9 InformationContainerDesignation

This entity represents those designations being applied for the identification of instances of *InformationContainer*. The entity has the following attribute:

DesignationNumber

A number necessary to provide an unambiguous information container designation for the related *InformationContainer* instance within the considered context. The attribute is an integer.

The entity has the following relation attributes:

ValidIn

A relation to an instance of the entity *context* indicating in which context the *InformationContainerDesignation* instance is identifying an instance of an *InformationContainer*.

InformationClass

A relation to an instance of the entity *ClassOfInformation* indicating which *ClassOfInformation* instance is used in the *InformationContainerDesignation* instance.

DesignationOfInformationContainer 0..1

A relation, if any, to an instance of the entity *InformationContainer* indicating which *InformationContainer* instance the *InformationContainerDesignation* instance is identifying.

A.3.10 ClassOfInformation

This entity represents the information classes defined within a classification scheme. The entity has the following attributes:

ClassCode

A sequence of alphabetical characters used as a coded identifier of the class with the classification scheme. The attribute is a string.

ClassName

The unambiguous textual identification of the class with the classification scheme. The attribute is a string.

ClassDefinition

A precise, unambiguous definition of the class so that the class is distinguished from definitions of other classes within the classification scheme. The attribute is a string.

Examples 0..*

A set of textual examples of information or documents that could be stated to belong to the defined class, if any. Each element is a string.

The entity has the following relation attributes:

ClassForInformation 0..*

A set of relations to instances of the entity *Information* indicating which *Information* instances are classified by the *ClassOfInformation* instance.

UsedInInformationContainerDesignations 0..*

A set of relations to instances of the entity *InformationContainerDesignation* indicating which *InformationContainerDesignation* instances are using the *ClassOfInformation* instance.

BelongsTo

A relation to an instance of the entity *ClassificationScheme* indicating to which *ClassificationScheme* instances the *ClassOfInformation* instance belong.

A.3.11 ClassificationScheme

This entity represents the classification schemes defined within the 81355 International Standard series. The entity has the following attributes:

Description

A textual description of the classification scheme.

DomainId

An enumerative value of enumeration *81355classificationdomain* identifying the classification scheme.

The entity has the following relation attribute:

Classes 1..*

A set of at least one relation to an instance of the entity *ClassOfInformation*, indicating which classes are included in the considered *ClassificationScheme* instance.

A.4 Enumeration – IEC81355ClassificationDomain

This enumeration contains values for the different classification schemes defined within the 81355 International Standard series. The following values are defined:

81355_1_202X_TABLEB2

The value indicating that the classification scheme is defined by Table B.2.

Values for normative classification tables defined in the 81355 International Standard series are considered to be included, provided they follow the same pattern as shown above.

A.5 Enumeration – IEC81355PresentationForms

This enumeration contains values for the different presentation forms defined in Annex C. The following values are defined:

- C (charts)
- D (diagram)
- G (pictorial form)
- L (drawing)
- M (map)
- T (table)
- X (text)

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 81355-1:2024

Annex B (normative)

Information kind classification codes

The letter codes for information kind classification codes (ICC) to be used are provided in Table B.1 and Table B.2.

The terms used as examples of information containers in Table B.2 bridge the gap from a previous "document orientated world" towards an "information orientated world". However, the term "document" is to be understood as an information container which is under revision control. A document is not restricted to paper-based presentation only, i.e., its legal meaning, but it can also be documents conveyed electronically.

Different terms are in use for the same information kind, or the terms can have different meanings for different stakeholders. The purpose and object are sometimes also part of titles, which hampers general understanding. Therefore, the basis for a common understanding shall be an information kind classification code (ICC) which is based only on the content of information with a specific definition as provided in Table B.2 for each ICC.

Table B.1 – Entry class for information kind classification codes (first letter code L1)

Entry class code (entry classes)	Entry class name
L1	
A	Meta information
B	Management information
C	Contractual information
D	Capability information
F	Functionality information
L	Layout information
M	Interface information
P	Enumeration information
Q	Quality information
R	Safety information
T	Geometrical form information
W	Operational information

For the definition of each entry class code, see Table B.2.

Table B.2 – Subclasses for information kind classification codes (first and second letter code)

Class code		Class definition	Class name	Examples of information containers
L1	L1+L2			
A		information on information	meta information	
	AA	<i>meta information</i> providing recognition	identification information	cover sheet, document metadata, title sheet
	AB	<i>meta information</i> providing origin and contents overview	reference information	document list, document references, index, list of contents, list of documents, list of drawings, list of files, master document list, quick reference guide
	AC	<i>meta information</i> providing description of structure and contents	descriptive meta information	content overview, document description, document overview, document structure diagram, document type definition (DTD), document type schema
B		information on management of business activities and resources	management information	
	BA	<i>management information</i> about parties of interest	stakeholder information	account list, address book, address list, contact person, distribution list, mailing list, supplier list, telephone directory, vendor list
	BB	<i>management information</i> about past and current events	observation management information	commissioning report, damage report, diary, handing over protocol, installation report, meeting report, minutes of meeting, monthly report, project report, quarterly report, status report, technical management report
	BC	<i>management information</i> about communication between parties	correspondence information	bulletin, communication plan, cover letter, meeting invitation, memo, message, query
	BD	<i>management information</i> about supervision of business and project activities	project control information	document interchange list, information interchange list, policy description, prestudy report, process description, project description, project directive, project execution plan, project process description
	BE	<i>management information</i> about intended future events	planning information	activity network plan, business plan, calendar, documentation plan, project time schedule, resource load diagram, roadmap, time schedule, work breakdown structure plan (WBS plan), time sheet
	BF	<i>management information</i> about coordination of transportation	logistic information	airway bill, bill of lading, certificate of origin, dispatch specification, packing list, packing specification, shipping list, storage specification, transport drawing, transport information, transport specification
	BG	<i>management information</i> about human resources	organizational information	job advertisement, manpower mobilization plan, organization chart, organization description, organization diagram, organization plan, role description
	BH	<i>management information</i> about changes	change management information	change memo, change note, change notification, change request

Class code		Class definition	Class name	Examples of information containers
L1	L1+L2			
	BJ	<i>management information</i> about financial overview	economy information	accounts ledger, budget, instruction, cost calculation, economic evaluation, economic plan, economic report, financial annual report, financial statement, investment analysis, life cycle costing (LCC), prognosis, tax record
	BQ	<i>management information</i> about quality policies	quality management information	audit plan, inspection plan, quality guideline, quality manual, quality plan, quality record, test plan
	BT	<i>management information</i> about educational activities	training information	course description, lecture list, training description, training manual
	BW	<i>management information</i> about project information control	information control management	building information model (BIM) manual, CAD manual, designation system description, exchange information requirements (EIR), identification system, information handbook, TAG manual
C		information on formal agreements	contractual information	
	CA	<i>contractual information</i> about supply of goods or services	tender information	commercial calculation sheet, inquiry, letter of acceptance, letter of intent, offer, price list
	CB	<i>contractual information</i> about authority approval	authority approval information	acceptance record, acceptance report, application, approval application, authorization, building permit, licence, test certificate
	CC	<i>contractual information</i> about legal arrangements	agreement information	contract, final acceptance certificate, group company agreement, labour agreement, local company agreement, rental agreement, terms of delivery
	CD	<i>contractual information</i> about purchase request	order information	delivery note, order, order confirmation
	CE	<i>contractual information</i> about amounts owed or paid for goods and services	payment information	bill, bond, claim letter, invoice, quittance, receipt
	CF	<i>contractual information</i> about insurance	insurance information	damage assessment, insurance policy
	CG	<i>contractual information</i> about guarantee	warranty information	certificate of guarantee, warranty
	CH	<i>contractual information</i> about competences and experience	expertise information	curriculum vitae (CV), expertise
	CJ	<i>contractual information</i> about proprietary rights	ownership information	deed, mortgage deed, property register

Class code		Class definition	Class name	Examples of information containers
L1	L1+L2			
D		information on the capabilities of objects	capability information	
	DA	<i>capability information</i> providing technical properties	technical property information	data sheet, dimension drawing, instrument data sheet, material declaration, product data sheet
	DB	<i>capability information</i> providing technical explanation	explanatory technical information	cable sizing calculation, design description, electrical heat tracing calculation, heat dissipation calculation, illuminance calculation, requirement specification, structural analysis, system description, technical calculation sheet, technical specification, technical study
	DC	<i>capability information</i> providing instructions	instructive information	checklist, concept, design guide, design guide, inspection instruction, installation instruction, maintenance instruction, manufacturing instruction, operating instruction, operation manual, routine description, test specification, work description
	DD	<i>capability information</i> providing technical observations	technical observation information	geotechnical report, product classification report, research and development report (R&D report), research report, technical report
	DE	<i>capability information</i> providing advertising information	advertising information	advertisement, brochure, catalogue, marketing document, press release, reference list, roll-up, sales guide, service description, service range description
	DF	<i>capability information</i> providing scientific results	scientific information	article, magazine, technical publication
	DG	<i>capability information</i> providing regulatory requirements	regulatory requirement information	building regulation, environmental decree, EU Directive, operation decree, regulation, technical regulation
F	DH	<i>capability information</i> providing normative requirements	standard	de-facto standard, EN standard, IEC International Standard, industry standard, ISO International Standard, national standard, norm, safety requirement specification (SRS), sector standard
		information on the functionality of a system	functionality information	
	FA	<i>functionality information</i> representing system overview	system overview information	block diagram, network diagram, structure diagram DCS/PLC/SIS, system diagram, system operational diagram, voltage map
	FB	<i>functionality information</i> representing flow of material	flow information	block diagram, flow chart, flow diagram, overview diagram (flow), piping and instrument diagram (P&ID), process and instrumentation diagram (PID), process flow diagram, utility flow diagram (UFD)
	FC	<i>functionality information</i> representing processes for human-machine interaction	human-machine interface information	human-machine interface (HMI) layout document, HMI specification, screen display layout

Class code		Class definition	Class name	Examples of information containers
L1	L1+L2			
	FE	<i>functionality information</i> describing behaviour of a system	function describing information	application description, foundation description, function description, process control diagram (PCD), process description, program description, kinematic diagram
	FF	<i>functionality information</i> representing time or sequence	functional time and sequence information	cause and effect matrix, equivalent circuit diagram, function block diagram, logic function diagram, sequence chart, sequence table, time sequence chart
	FP	<i>functionality information</i> describing signals	signal information	I/O channel table, I/O list, interface signal list, signal list, signal property list, signal table
	FQ	<i>functionality information</i> describing set values	set value information	alarm & trip point list, configuration parameter list, parameter table, relay setting list, setting list
	FS	<i>functionality information</i> representing electrical flow	circuitry information	bus connection diagram, circuit diagram, loop diagram, multi-line circuit diagram, overview diagram, schematic diagram, single-line circuit diagram, terminal function diagram
	FT	<i>functionality information</i> describing software	software information	batch file, code list, program diagram, program flow chart, program list, SCADA software specification, settings file, software architecture, software function description
L		information on layout planning for construction	layout information	
	LA	<i>layout information</i> of a site	site information	ground plan, levelling drawing, map, measuring-in drawing, roof survey, site survey
	LB	<i>layout information</i> of a foundation	foundation information	excavation plan, foundation drawing
	LC	<i>layout information</i> of the structure of a construction entity	construction entity information	architectural drawing, building layout drawing, CAD model, ceiling drawing, facade drawing, floor plan, landscape drawing, landscape architecture drawing, plan drawing, reinforcement drawing, section drawing, static drawing, structural drawing
	LD	<i>layout information</i> of a system located on-site	on-site location information	arrangement drawing, cable route section, cable routing drawing, cable tray layout, CAD model, earthing diagram, earthing drawing, earthing plan, installation diagram, installation drawing, installation model, installation plan, instrument air supply layout plan, longitudinal-section drawing, piling plan, plot plan, railway plan, road plan, setting-out drawing, site arrangement drawing, site cable routing drawing, site earthing drawing, site earthing plan, site installation diagram, site installation drawing, site layout plan, site plan, softscape plan

Class code		Class definition	Class name	Examples of information containers
L1	L1+L2			
	LH	<i>layout information</i> of installations and fit-out systems of a construction entity	in-construction entity location information	architectural drawing, arrangement drawing, arrangement drawing of enclosure, assignment plan, building drawing, cable routing drawing, CAD model, earthing arrangement drawing, earthing drawing, earthing plan, furniture plan, installation diagram, installation drawing, installation plan, layout plan, mechanical layout, room allocation plan, space layout
	LU	<i>layout information</i> of a system located in/on another system	in/on-equipment location information	arrangement drawing of panel, arrangement drawing (equipment), cabinet arrangement drawing, CAD model
M		<i>information on interfaces</i>	interface information	
	MA	<i>interface information</i> specifying termination for a system	termination information	cable connection table, conceptual connection diagram, conceptual wiring diagram, connection table, cross connection diagram, cross wiring diagram, interconnection diagram, terminal connection diagram, terminal connection list, terminal connection table, unit connection diagram, unit connection list, unit connection table
	MB	<i>interface information</i> specifying interactions among systems	interaction information	cable diagram, cable laying list, cable list, cable pulling card, cable route, cable table, connection diagram, connection diagram (cables), connection table, connection table (cables), interconnection diagram, interconnection table, interface dependencies, interface list, N2 diagram, piping diagram, piping list
P		<i>information on enumeration of objects</i>	enumeration information	
	PA	<i>enumeration information</i> of materials	material enumeration	bill of material (BOM), bill of quantities, material list
	PB	<i>enumeration information</i> of quantified objects	objects enumeration	electrical consumer list, engineering parts list, equipment list, instrument list, label list, list of instrumentation, parts list, spare parts list
	PC	<i>enumeration information</i> of non-quantified objects	items enumeration	accessory list, auxiliary materials, inventory list, item list, tool list
	PD	<i>enumeration information</i> of products	product enumeration	apparatus list, product list, product type list, system logbook
	PF	<i>enumeration information</i> of functional elements	function enumeration	function list, heating circuit list, loop list
	PL	<i>enumeration information</i> of spaces	location enumeration	coordinate data list, location list, room function description, room list, room sheet

Class code		Class definition	Class name	Examples of information containers
L1	L1+L2			
Q		information on quality	quality information	
	QC	<i>quality information</i> related to validation or verification	validation and verification information	adjustment report, audit report, certificate, check list, complaint report, control plan, demarcation list, deviation report, evaluation report, event report, factory acceptance test report (FAT report), factory test report, fault report, inspection report, list of deficiencies, logbook, material certificate, periodic report, punch list, site acceptance test report (SAT report), site integration test report (SIT report), snagging list, survey report, test report, type test record, type test report
	QD	<i>quality information</i> related to quality actions	quality action information	audit follow-up report, audit personnel record, corrective and preventive action report
	QE	<i>quality information</i> related to conformity	conformity information	declaration of conformity, non-conformity report
R		information on safety and security	safety information	
	RA	<i>safety information</i> related to protection of humans and livestock	health protection information	collision model, health and safety report, incident report, product alert, risk assessment, safety report, safety study
	RB	<i>safety information</i> related to protection of equipment	equipment protection information	hazardous area classification drawing, material safety data sheet (MSDS), risk assessment, safety concept for power supply, safety data sheet (SDS), safety integrity level (SIL) determination report, safety study
	RC	<i>safety information</i> related to protection of environment	environment protection information	environmental impact assessment, environmental information, environmental manual, environmental plan, environmental product declaration (EPD), flooding prevention information, life cycle assessment (LCA), recycle information
	RD	<i>safety information</i> related to security risks	security information	cyber security instruction, emergency instruction, escape plan, fire protection plan, key list, noise protection plan
T		information on geometrical form	geometrical form information	
	TA	<i>geometrical form information</i> on the outline of an object	geometrical outline information	CAD model, concept drawing, design drawing, sketch
	TB	<i>geometrical form information</i> on the details of an object	geometrical detail information	3D-drawing, CAD model, detail drawing, dimension drawing, exploded-view drawing
	TC	<i>geometrical form information</i> on the manufacturing of an object	manufacturing information	component drawing, drilling plan, fabrication drawing, formwork plan, manufacturing drawing, piece part drawing, production drawing, reinforcement plan, single part drawing, welding plan
	TL	<i>geometrical form information</i> on the assembly of an object	assembly information	assembly drawing, exploded-view drawing

Class code		Class definition	Class name	Examples of information containers
L1	L1+L2			
W		information on operational aspects	operational information	
	WA	<i>operational information</i> describing processing	processing information	batch recipe, recipe, set point document
	WT	<i>operational information</i> describing events	recording information	log, logbook, maintenance and modification log, maintenance log, operation log, production log, test log
-	-	END OF TABLE	END OF TABLE	END OF TABLE
Meaning of colours in this Table B.2: Blue: Headlines Green: Class codes, class definitions and class name White: Content of classes				

Annex C (informative)

Form of presentation

Table C.1 provides a list of presentation forms.

Table C.1 – Letter codes for forms of presentation

Letter code	Basic document kind or form of presentation
C	Chart, graph Presentation of information mainly using graphical means expressing the relationship between two or more variable quantities, operations or states.
D	diagram Presentation mainly using graphical means and in which graphical symbols are used to indicate the objects and their relationships.
G	Pictorial form Presentation of information using images or geometrically absolute depictions irrespective of the actual perspective used.
L	Drawing Presentation of information using graphical means by showing, usually to scale, the objects and their relative position to each other.
M	Map Drawing or diagram showing objects with respect to their surrounding topography.
T	Table, list Presentation in which the information is presented in columns and rows.
X	Textual form Presentation of information using words and numerals.

Other forms of presentation exist, such as photographic pictures, voice recordings, videos, or more specified forms like isometric perspective, or other forms. In these cases, the letter code can be supplemented or adjusted, and an explanation to the extent needed should be included.

Annex D (informative)

From document kind class code (DCC) to information kind classification code (ICC)

D.1 General

This document is based on the former IEC 61355-1:2008 and IEC 61355 DB, but as a new joint ISO and IEC document, it introduces a precision in mindset: from a focus on document kind class codes (known as "DCC") to classification of information, carried in information containers. In this document, information is classified based on the inherent content of the information, which means what the information is about, regardless of its application.

Besides the shift in mindset, the application of information kind classification code (ICC) for designation of information containers has been updated to align with the reference designation technique as defined in the IEC/ISO 81346 standard series.

The ICC now forms part of the information container designation, which, along with the prefix "&" and a sequential number, makes up an information container designation used for unambiguous reference purposes. Furthermore, information containers can be designated using the same technique as IEC/ISO 81346 reference designation by means of 'part of' relations.

It is recognized that documentation in its legal sense is of utmost importance, both from a legal and from a technical point of view. However, IEC 61355-1:2008, 3.2, defines a document as a "fixed and structured amount of information intended for human perception that can be managed and interchanged as a unit between users and systems". Furthermore, it states that "The term document is not restricted to its meaning in a legal sense". With the increasing need for digitalization of information to be exchanged among parties, not only in a traditional fixed document format but also as information in a wide sense, the need for a significant update was evident.

The definitions of the terms, "information", "information container" and "documentation" have therefore been updated.

To the extent possible, and to maintain coherency with past practices, the meaning behind DCC codes in IEC 61355 has been transferred to the new ICC codes as defined in Table B.1 and Table B.2 in this document. During the revision of the classification table, it became clear that some of the DCC classes were not distinct from some other classes, and therefore confusion could arise.

The classification tables in the IEC/ISO 81346 standard series follow the rules and principles of classification as defined in ISO 22274. The new ICC classes have been adjusted in the same manner. Consequently, some former DCC has been changed and moved to new ICC classes.

D.2 Comparison of DCC vs. ICC

The meaning behind former DCC codes in IEC 61355 (data position A2 and A3) is to the extent possible transferred to ICC codes (L1 and L2) in this document. For comparison of DCC vs. ICC, see Table D.1.

Former DCC data position code A1 (technical area class, optional) has been omitted from ICC, as it was considered to support technical silo thinking, and not adding value to the exchange of information among parties.

Table D.1 shows the conversion from DCC entry code (data position A2) to ICC entry class code L1:

- 1) Former DCC class E Technical requirement and dimensioning documents has been omitted, as it was not distinct from other classes.
- 2) Former DCC class Q Quality management documents; safety-describing documents has been divided into two new classes: ICC class Q Quality information and class R Safety information.
- 3) All DCC "Free for user" classes (AZ, ..., WZ) have been omitted in ICC, as the appropriate definition of each class in ICC has been developed. Extensive tests prior to release of all ICC classes, including a wide range of terms from a range of different industries, demonstrated that the "Free for user" classes were no longer needed.

All other ICC classes have, to the extent possible, been updated to define "information" instead of "documentation" while keeping their meaning backwards to former DCC codes.

Table D.1 – DCC data position A2 vs ICC entry class code L1

DCC A2	IEC 61355-1:2008, Table A.2 Name	ICC L1	IEC 81355-1:2024, Table B.1 Name
A	Documentation describing documents	A	Meta information
B	Management documents	B	Management information
C	Contractual and non-technical documents	C	Contractual information
D	General technical information documents	D	Capability information
E	Technical requirement and dimensioning documents	-	N/A
F	Function describing documents	F	Functionality information
L	Location documents	L	Layout information
M	Connection describing documents	M	Interface information
P	Object listings	P	Enumeration information
Q	Quality management documents; safety-describing documents	Q	Quality information
-	N/A	R	Safety information
T	Geometry-related documents	T	Geometrical form information
W	Operation records	W	Operational information

Table D.2 shows the conversion from DCC entry class and subclass (data positions A2 and A3) to ICC entry class and subclass code L1 and L2. See note in Table D.2 for details and possible shift in classes between DCC and ICC.

Table D.2 – DCC data position A3 vs ICC subclass code L2

DCC data position		IEC 61355 entry class / subclass		ICC Class code		IEC 81355-1 Class definition	NOTE DCC <-> ICC
A2	A2+A3			L1	L1+L2		
A		Documentation describing documents		A		<i>information on information</i>	
	AA	Administrative documents			AA	<i>meta information providing recognition</i>	
	AB	Lists (regarding documents)			AB	<i>meta information providing origin and contents overview</i>	
	AC	Explanatory documents (regarding documents)			AC	<i>meta information providing description of structure and contents</i>	
	AZ	Free for user			-	N/A	Deleted
B		Management documents		B		information on management of business activities and resources	
	BA	Registers			BA	<i>management information about parties of interest</i>	
	BB	Reports			BB	<i>management information about past and current events</i>	
	BC	Correspondence			BC	<i>management information about communication between parties</i>	
	BD	Project control documents			BD	<i>management information about supervision of business and project activities</i>	
	BE	Resource planning documents			BE	<i>management information about intended future events</i>	
	BF	Dispatch, storage and transport documents			BF	<i>management information about coordination of transportation</i>	
	BG	Site planning and site organisation documents			BG	<i>management information about human resources</i>	
	BH	Documents regarding changes			BH	<i>management information about changes</i>	
	-	N/A			BJ	<i>management information about financial overview</i>	New ICC class
	-	N/A			BQ	<i>management information about quality policies</i>	New ICC class. Former DCC class QA
	BS	Security documents			-	N/A	Moved to ICC class RD

DCC data position		IEC 61355 entry class / subclass		ICC Class code		IEC 81355-1 Class definition	NOTE DCC <-> ICC
A2	A2+A3			L1	L1+L2		
	BT	Training specific documents			BT	management information about educational activities	
	-	N/A			BW	management information about project information control	New ICC class
	BZ	Free for user			-	N/A	Deleted
C		Contractual and non-technical documents		C		information on formal agreements	
	CA	Inquiry, calculation and offer documents			CA	contractual information about supply of goods or services	
	CB	Approval documents			CB	contractual information about authority approval	
	CC	Contractual documents			CC	contractual information about legal arrangements	
	CD	Order and delivery documents			CD	contractual information about purchase request	
	CE	Invoice documents			CE	contractual information about amounts owed or paid for goods and services	
	CF	Insurance documents			CF	contractual information about insurance	
	CG	Warranty documents			CG	contractual information about guarantee	
	CH	Expertise			CH	contractual information about competences and experience	
	-	N/A			CJ	contractual information about proprietary rights	
	CZ	Free for user			-	N/A	Deleted
D		General technical information documents		D		information on the capabilities of objects	
	DA	Data sheets			DA	capability information providing technical properties	
	DB	Explanatory documents			DB	capability information providing technical explanation	
	DC	Instructions and manuals			DC	capability information providing instructions	
	DD	Technical reports			DD	capability information providing technical observations	

DCC data position		IEC 61355 entry class / subclass	ICC Class code		IEC 81355-1 Class definition	NOTE DCC <-> ICC
A2	A2+A3		L1	L1+L2		
	DE	Catalogues Advertising documents		DE	capability information providing advertising information	
	DF	Technical publications		DF	capability information providing scientific results	
	-	N/A		DG	capability information providing regulatory requirements	New ICC class
	-	N/A		DH	capability information providing normative requirements	New ICC class
	DZ	Free for user		-	N/A	Deleted
E		Technical requirement and dimensioning documents	-		N/A	Deleted
	EA	Legal requirement documents		-	N/A	Moved to ICC class DG (regulatory requirement information)
	EB	Standards and regulations		-	N/A	Moved to ICC class DH
	EC	Technical specification / requirement documents		-	N/A	Moved to ICC class DB (explanatory technical information) DC (instructive information) PB (objects enumeration) DB, DC and PB added as examples.
	ED	Dimensioning documents		-	N/A	Moved to ICC class DB (explanatory technical information)
	EZ	Free for user		-	N/A	Deleted
F		Function-describing documents	F		information on the functionality of a system	
	FA	Functional overview documents		FA	functionality information representing system overview	
	FB	Flow diagrams		FB	functionality information representing flow of material	

DCC data position		IEC 61355 entry class / subclass	ICC Class code		IEC 81355-1 Class definition	NOTE DCC <-> ICC
A2	A2+A3		L1	L1+L2		
	FC	MMI layout documents (MMI = man-machine interface)		FC	<i>functionality information</i> representing processes for human-machine interaction	
	FE	Function descriptions		FE	<i>functionality information</i> describing behaviour of a system	
	FF	Function diagrams		FF	<i>functionality information</i> representing time or sequence	
	FP	Signal descriptions		FP	<i>functionality information</i> describing signals	
	FQ	Setting value documents		FQ	<i>functionality information</i> describing set values	
	FS	Circuitry documents		FS	<i>functionality information</i> representing electrical flow	
	FT	Software specific documents		FT	<i>functionality information</i> describing software	
	FZ	Free for user		-	N/A	Deleted
L		Location documents	L		information on layout planning for construction	
	LA	Exploitation and survey documents		LA	<i>layout information</i> of a site	
	LB	Earthwork and foundation work documents		LB	<i>layout information</i> of a foundation	
	LC	Building carcass documents		LC	<i>layout information</i> of the structure of a construction entity	
	LD	On-site location documents		LD	<i>layout information</i> of a system located on-site	
	LH	In-building location documents NOTE The term "building" also applies to ships, aircraft, etc.		LH	<i>layout information</i> of installations and fit-out systems of a construction entity	
	LU	In/on-equipment location documents		LU	<i>layout information</i> of a system located in/on another system	
	LZ	Free for user		-	N/A	Deleted
M		Connection-describing documents	M		information on interfaces	
	MA	Connection documents		MA	<i>interface information</i> specifying termination for a system	
	MB	Cabling or piping documents		MB	<i>interface information</i> specifying interactions among systems	

DCC data position		IEC 61355 entry class / subclass		ICC Class code		IEC 81355-1 Class definition	NOTE DCC <-> ICC
A2	A2+A3			L1	L1+L2		
	MZ	Free for user			-	N/A	Deleted
P		Object listings		P		information on enumeration of objects	
	PA	Material lists			PA	enumeration information of materials	
	PB	Parts lists			PB	enumeration information of quantified objects	
	PC	Item lists			PC	enumeration information of non-quantified objects	
	PD	Product lists and product type lists			PD	enumeration information of products	
	PF	Function lists			PF	enumeration information of functional elements	
	PL	Location lists			PL	enumeration information of spaces	
	PZ	Free for user			-	N/A	Deleted
Q		Quality management documents and safety-describing documents		Q		information on quality	
	QA	Quality management documents				N/A	Moved to ICC class BQ
	QB	Safety-describing documents				N/A	Moved to ICC class RA
	QC	Quality verifying documents			QC	quality information related to validation or verification	
	-	N/A			QD	quality information related to quality actions	New ICC class
	-	N/A			QE	quality information related to conformity	New ICC class
	QZ	Free for user			QZ	N/A	Deleted
-		N/A		R		information on safety and security	New ICC class for safety and security
	-	N/A			RA	safety information related to protection of humans and livestock	New ICC class
	-	N/A			RB	safety information related to protection of equipment	New ICC class
	-	N/A			RC	safety information related to protection of environment	New ICC class
	-	N/A			RD	safety information related to security risks	New ICC class

DCC data position		IEC 61355 entry class / subclass	ICC Class code		IEC 81355-1 Class definition	NOTE DCC <-> ICC
A2	A2+A3		L1	L1+L2		
T		Geometrical form describing documents	T		Information on geometrical form	
	TA	Planning drawings		TA	geometrical form information on the outline of an object	
	TB	Construction drawings		TB	geometrical form information on the details of an object	
	TC	Manufacturing and erection drawings		TC	geometrical form information on the manufacturing of an object	
	TL	Arrangement documents		TL	geometrical form information on the assembly of an object	
	TZ	Free for user		-	N/A	Deleted
W		Operational protocols and records	W		Information on operational aspects	
	WA	Set point documents		WA	operational information describing processing	
	WT	Logbooks		WT	operational information describing events	
	WZ	Free for user		-	N/A	Deleted
-	-	END OF TABLE	-	-	END OF TABLE	END OF TABLE

Meaning of colours in this Table D.2:
 Blue: Headlines
 Green: Class codes, class definitions and class name
 White: Content of classes

Bibliography

IEC 60050-171:2019, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Part 171: Digital technology – Fundamental concepts*

IEC 62023:2011, *Structuring of technical information and documentation.*

IEC 82045-1:2001, *Document management – Part 1: Principles and methods*

IEC 82045-2:2004, *Document management – Part 2: Metadata elements and information reference model*

IEC Guide 108, *Guidelines for ensuring the coherence of IEC publications – Horizontal functions, horizontal publications and their application*

ISO 19650-1:2018, *Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) – Information management using building information modelling – Part 1: Concepts and principles*

ISO 22274:2013, *Systems to manage terminology, knowledge and content – Concept-related aspects for developing and internationalizing classification systems*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 81355-1:2024

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 81355-1:2024

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	46
INTRODUCTION.....	48
1 Domaine d'application	49
2 Références normatives	49
3 Termes et définitions	49
4 Concepts généraux.....	52
4.1 Généralités	52
4.2 Principes de classification.....	53
5 Désignation des conteneurs d'information.....	53
5.1 Généralités	53
5.2 Désignation d'un conteneur d'information.....	54
5.3 Relation des conteneurs d'information avec les objets	54
5.4 Structuration et désignation de conteneurs d'information multiples	55
5.5 Référence à une partie spécifique d'un conteneur d'information.....	58
5.6 Forme de présentation	59
5.7 Identification des documents.....	59
5.8 Informations à des fins d'identification	60
6 Documentation	60
6.1 Généralités	60
6.2 Transition de DCC à ICC	60
Annexe A (informative) Modèle d'information	61
A.1 Généralités	61
A.2 Modèle UML	61
A.3 Description des entités	62
A.3.1 ObjectOfInterest	62
A.3.2 Information	62
A.3.3 Context	62
A.3.4 Data	63
A.3.5 InformationContainer	63
A.3.6 HumanPerceptionContainerAsDocument	64
A.3.7 NoHumanPerceptionContainer.....	64
A.3.8 Documentation	64
A.3.9 InformationContainerDesignation.....	64
A.3.10 ClassOfInformation	64
A.3.11 ClassificationScheme	65
A.4 Énumération – IEC81355ClassificationDomain.....	65
A.5 Énumération – IEC81355PresentationForms.....	66
Annexe B (normative) Codes de classification des types d'information.....	67
Annexe C (informative) Forme de présentation	76
Annexe D (informative) Transition du code de classification des sortes de documents (DCC) au code de classification des types d'information (ICC).....	77
D.1 Généralités	77
D.2 Comparaison entre DCC et ICC	77
Bibliographie.....	86

Figure 1 – Interrelation des concepts	52
Figure 2 – Structure de la désignation d'un conteneur d'information au moyen du code ICC	54
Figure 3 – Relation de la désignation du conteneur d'information à un objet	54
Figure 4 – Syntaxe d'identification d'un conteneur de sous-information.....	55
Figure 5 – Exemple de subdivision des conteneurs d'information.....	56
Figure 6 – Exemple de structure de conteneur d'information	57
Figure 7 – Désignation du conteneur d'information combinée à une référence à une partie spécifique	58
Figure 8 – Présentation d'une forme en combinaison avec la désignation d'un conteneur d'information	59
Figure A.1 – Modèle UML des concepts du présent document	61
Tableau 1 – Exemple de conteneurs d'information multiples liés à un objet.....	55
Tableau 2 – Exemple d'un conteneur d'information lié à plusieurs objets.....	55
Tableau 3 – Exemple de conteneurs d'information dans une structure liés à un objet.....	57
Tableau 4 – Exemples de désignations de conteneurs d'information avec référence à une partie spécifique.....	58
Tableau B.1 – Classe d'entrée pour les codes de classification des types d'information (premier code-lettre L1)	67
Tableau B.2 – Sous-classes pour les codes de classification des types d'information (premier et second codes-lettres).....	68
Tableau C.1 – Codes-lettres pour les formes de présentation	76
Tableau D.1 – Position de données A2 DCC par rapport au code de classe d'entrée L1 ICC	78
Tableau D.2 – Position de données A3 DCC par rapport au code de sous-classe L2 ICC.....	79

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES INDUSTRIELS, INSTALLATIONS ET MATÉRIELS ET PRODUITS INDUSTRIELS – CLASSIFICATION ET DÉSIGNATION DES INFORMATIONS –

Partie 1: Règles de base et classification des informations

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ces droits de propriété. À la date de publication du présent document, l'IEC n'a reçu aucune déclaration relative à des droits de brevets, qui pourraient être exigés pour la mise en œuvre du présent document. Toutefois, il est rappelé aux responsables de cette mise en œuvre qu'il ne s'agit peut-être pas des informations les plus récentes, qui peuvent être obtenues dans la base de données disponible à l'adresse <https://patents.iec.ch>. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 81355-1 a été établie par le comité d'études 3 de l'IEC: Structures d'informations, documentation et symboles graphiques, en coopération étroite avec le comité technique 10 de l'ISO: Documentation technique de produits.

Elle est publiée comme norme double logo et elle a le statut d'une norme horizontale conformément au Guide 108 de l'IEC.

Cette édition annule et remplace la deuxième édition de l'IEC 61355-1 parue en 2008. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'IEC 61355-1:2008:

- a) mise de l'accent sur la classification des informations plutôt que sur la classification des types de document;
- b) introduction d'un système de classification fondé sur le contenu intrinsèque de l'information;
- c) introduction d'une distinction entre un conteneur d'information et un document, celui-ci étant destiné à être perçu par l'homme;
- d) introduction d'un code de classification des types d'information (ICC), qui remplace le code de classification des sortes de documents (DCC);
- e) introduction d'une structuration des conteneurs d'information;
- f) introduction d'un modèle d'information des concepts traités;
- g) introduction d'une table de conversion pour passer de l'utilisation du DCC à l'utilisation de l'ICC.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
3/1651/FDIS	3/1680/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation. À l'ISO, la norme a été approuvée par 9 membres sur un total de 10 votes exprimés.

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 81355, publiées sous le titre général *Systèmes industriels, installations et matériels et produits industriels – Classification et désignation des informations*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1, et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Dans le présent document, les *caractères italiques* sont utilisés dans les cas suivants:

- pour les termes définis à l'Article 3 (cela s'applique uniquement au texte de l'Article 3);
- dans la description du modèle EXPRESS, les noms d'entités et les identificateurs d'attributs.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de ce document indique qu'il contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer ce document en utilisant une imprimante couleur.

INTRODUCTION

Les informations sont nécessaires pour toutes les activités du cycle de vie des systèmes industriels, installations, appareils et produits industriels. Elles peuvent être produites au cours d'une phase ou d'une activité quelconque. Elles peuvent être reçues d'autres parties et leur être fournies. Différentes parties peuvent avoir besoin d'informations différentes relatives à un même objet, selon ce qui convient le mieux à leur besoin.

Le présent document est fondé sur l'IEC 61355-1:2008 et les normes IEC 61355 DB, mais il est actuellement un nouveau document conjoint de l'ISO et de l'IEC. En tant que nouveau document conjoint, le présent document clarifie les concepts clés liés à l'information et à la désignation des ensembles d'information échangés entre les parties, comme cela est représenté par l'accent mis sur la classification des informations et le passage de "documents" à "conteneurs d'information".

Notamment, la présentation des informations sur papier qui a été utilisée comme base de classification dans l'IEC 61355-1:2008 n'est plus présente dans ce document. En revanche, le présent document fournit des "codes de classification des types d'information (ICC)" à utiliser dans la désignation des conteneurs d'information, remplaçant ainsi les anciens "codes de classification des sortes de documents (DCC)" de l'IEC 61355-1:2008.

L'un des objectifs du présent document est de favoriser l'échange d'informations sans ambiguïté à des fins de communication et de compréhension entre les parties. À cette fin, l'appellation de l'ensemble d'informations dans la vie quotidienne n'est pas prise en compte. La compréhension repose plutôt sur la classification du type d'information gérée et échangée entre les parties.

Un autre objectif du présent document est d'établir des règles pour une méthode spécifique de corrélation des informations et des objets, c'est-à-dire d'indiquer à quel objet un ensemble d'informations spécifique se rapporte. À cette fin, un concept de désignation des conteneurs d'information est prévu. Un concept qui permet de relier les conteneurs d'information à un ou plusieurs objets est également prévu. Cela permet également de structurer, d'enregistrer et d'extraire des informations sur la base du contenu d'un conteneur d'informations et de l'objet auquel l'information se rapporte.

SYSTÈMES INDUSTRIELS, INSTALLATIONS ET MATÉRIELS ET PRODUITS INDUSTRIELS – CLASSIFICATION ET DÉSIGNATION DES INFORMATIONS –

Partie 1: Règles de base et classification des informations

1 Domaine d'application

La présente partie de la Norme internationale 81355, publiée conjointement par l'IEC et l'ISO, fournit des règles et des lignes directrices pour la classification et la désignation des conteneurs d'information en fonction de leur contenu intrinsèque. Le présent document est applicable aux informations utilisées dans le cycle de vie d'un système, par exemple, les installations industrielles, les entités de construction et les matériels.

Le présent document définit des classes d'information et leur code de classification des types d'information (ICC - Information kind Classification Code). Les classes et codes définis fournis sont utilisés comme valeurs associées aux métadonnées, par exemple, dans les systèmes de gestion de l'information (voir l'IEC 82045-1 et l'IEC 82045-2).

Les règles, lignes directrices et classes énoncées sont générales et s'appliquent à tous les domaines techniques (par exemple, génie mécanique, génie électrique, génie civil et génie des procédés). Elles peuvent être utilisées pour des systèmes fondés sur des technologies différentes, ou pour des systèmes qui combinent plusieurs technologies.

Le présent document a aussi le statut d'une publication horizontale conformément au Guide 108 de l'IEC. Il est destiné à être utilisé par les comités d'études pour l'établissement de publications liées à la classification et à la désignation des informations.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

3.1 information

renseignement ou élément de connaissance susceptible d'être représenté sous une forme adaptée à une communication, un enregistrement ou un traitement

Note 1 à l'article: Les informations peuvent se présenter par exemple sous la forme de signes, symboles, images ou sons.

[SOURCE: IEC 60050-701:1988, 701-01-01]

3.2

objet

entité impliquée dans un processus de développement, d'implémentation, d'utilisation et d'élimination

Note 1 à l'article: Un objet est une chose abstraite ou physique vers laquelle s'oriente une pensée, un sentiment ou une action.

Note 2 à l'article: Des *informations* (3.1) sont associées à l'objet.

[SOURCE: IEC 81346-1:2022, 3.1]

3.3

système

ensemble d'*objets* (3.2) reliés entre eux, considéré comme un tout dans un contexte défini et séparé de son environnement

Note 1 à l'article: Un système est en général défini en vue d'atteindre un objectif déterminé, par exemple en réalisant une certaine fonction.

Note 2 à l'article: Les éléments d'un système peuvent être aussi bien des *objets* en matériaux naturels ou artificiels, que des modes de pensée et les résultats de ceux-ci (par exemple des formes d'organisation, des méthodes mathématiques, des langages de programmation).

Note 3 à l'article: Le système est considéré comme séparé de l'environnement et des autres systèmes extérieurs par une frontière imaginaire par laquelle le système est relié aux systèmes extérieurs.

Note 4 à l'article: Il convient de qualifier le terme "système" lorsque le concept ne résulte pas clairement du contexte, par exemple système de commande, système colorimétrique, système d'unités, système de transmission.

Note 5 à l'article: Lorsqu'un système fait partie d'un autre système, il peut être considéré comme un objet tel que défini dans le présent document.

[SOURCE: IEC 81346-1:2022, 3.2]

3.4

donnée

représentation d'une *information* (3.1) sous une forme conventionnelle convenant au traitement par des moyens humains ou automatiques

Note 1 à l'article: Le traitement inclut la communication et l'interprétation.

Note 2 à l'article: En anglais, le mot "data" est généralement utilisé au pluriel. Pour un usage au singulier, on peut utiliser "data item".

[SOURCE: IEC 60050-171:2019, 171-01-02]

3.5

élément de données

donnée (3.4) considérée comme indivisible dans un certain contexte

[SOURCE: IEC 60050-171:2019, 171-02-01, modifié – L'exemple et la note ont été supprimés.]

3.6

enregistrement

ensemble d'*éléments de données* (3.5), traité comme un tout

[SOURCE: IEC 60050-171:2019, 171-02-28, modifié – Le domaine et la note ont été supprimés.]

3.7

fichier

ensemble d'*enregistrements* (3.6) apparentés traité comme un tout

[SOURCE: IEC 60050-171:2019, 171-02-30]

3.8

contenu intrinsèque

sujet d'*information* (3.1), indépendant de toute utilisation de l'*information* (3.1)

Note 1 à l'article: Un attribut intrinsèque est considéré comme existant au sein d'une entité comme un attribut permanent, essentiel ou caractéristique.

3.9

classe d'information

type d'*information* (3.1) caractérisé par son *contenu intrinsèque* (3.8)

3.10

conteneur d'information

ensemble nommé persistant d'*informations* (3.1) récupérables au sein d'une hiérarchie de stockage de *fichier* (3.7), de *système* (3.3), ou d'application

EXEMPLE Sous-répertoire, *fichier* d'informations (modèle, *document*, tableau et calendrier inclus), ou sous-ensemble distinct d'un fichier d'informations tel qu'un chapitre ou une section, une couche ou un symbole.

Note 1 à l'article: Les conteneurs d'information structurés incluent les modèles géométriques, les calendriers et les bases de données. Les conteneurs d'information non structurés incluent la *documentation*, les clips vidéo et les enregistrements sonores.

Note 2 à l'article: Les informations persistantes existent sur une échelle de temps suffisamment longue pour pouvoir les gérer, c'est-à-dire qu'elles excluent les informations transitoires telles que les résultats de recherches sur Internet.

Note 3 à l'article: Il convient que les conteneurs d'information soient conformes à une convention de nommage convenue.

Note 4 à l'article: Un conteneur d'information peut comprendre d'autres conteneurs d'information (sous-conteneurs).

[SOURCE: ISO 19650-1:2018, 3.3.12, modifié – Note 4 à l'article ajoutée.]

3.11

désignation d'objet

identificateur non ambigu d'un *objet* (3.2) dans un contexte donné

Note 1 à l'article: Exemples de telles désignations: désignation de référence, numéro de type, numéro de série, nom.

3.12

document

conteneur d'information (3.10) présenté sous un format adapté à la perception humaine

3.13

documentation

ensemble de *documents* (3.12) sur un objet donné

4 Concepts généraux

4.1 Généralités

Les informations sont nécessaires pour différentes activités et différents objectifs au cours du cycle de vie d'un système. Les informations sont souvent transmises et stockées au moyen de termes spécifiques, pour des objectifs différents. Ces termes sont souvent définis et compris uniquement dans un certain contexte, ce qui peut entraîner un risque de confusion pour le destinataire des informations.

Le présent document fournit un plan de classification pour structurer et trier de grandes quantités d'informations en groupes, en fonction du type d'information. Chacun de ces groupes est caractérisé par une définition non ambiguë dans une hiérarchie claire. L'utilisateur du présent document peut relier des termes d'information supplémentaires, en reliant tout nouveau terme à la classe qui définit le type d'information et ainsi étendre l'utilisation et l'application de ce document.

L'Annexe A présente le modèle d'information du concept du présent document.

Dans le contexte du présent document, il est nécessaire de différencier les concepts suivants et leur interdépendance:

- l'objet;
- l'information;
- la classe d'information;
- le conteneur d'information;
- la désignation du conteneur d'information;
- le stockage d'information;
- le document.

La Figure 1 représente la relation entre les concepts, dans laquelle les informations liées à un objet sont stockées sous forme de conteneur d'information dans un dispositif de stockage de données et présentées sous forme de document.

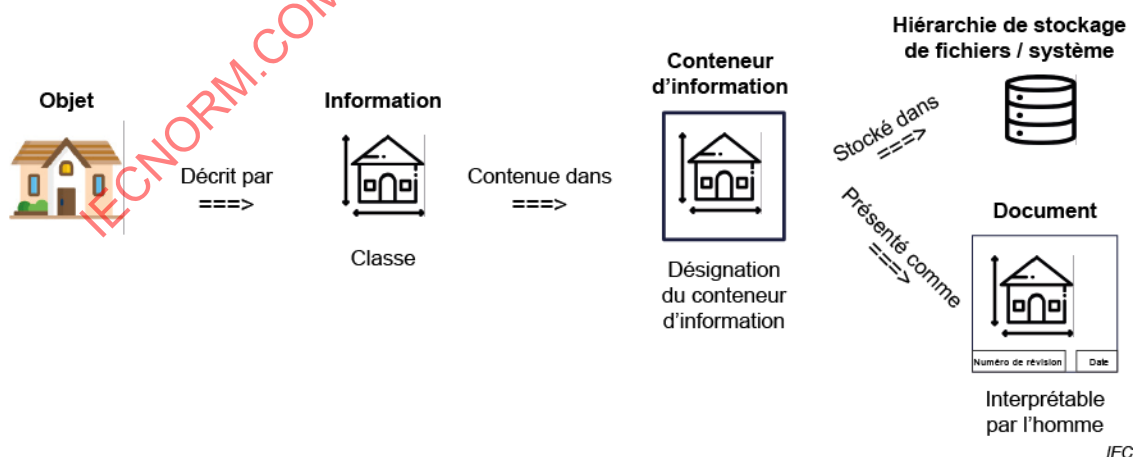


Figure 1 – Interrelation des concepts

4.2 Principes de classification

Le présent document définit des classes hiérarchiques d'information fondées sur son contenu intrinsèque ("le sujet de l'information en soi"), par opposition à ce à quoi elle est destinée ou utilisée.

Chaque classe dans la hiérarchie a un code-lettre qui désigne une classe d'entrée et sa sous-classe. Ce code-lettre est appelé code de classification des types d'information, abrégée sous la forme "ICC" dans le présent document. Dans la mesure où le code ICC est reconnu par des codes-lettres non textuel (A, B, C, etc.), il devient lui-même une désignation naturelle pour la reconnaissance de l'information au-delà des frontières nationales, des langues et des disciplines techniques, créant ainsi un langage commun pour l'échange d'informations.

NOTE L'ancien code de classification des sortes de documents (DCC) fournit dans l'IEC 61355-1 est remplacé par "ICC" dans le présent document, étant donné que l'objectif du présent document est de classer les informations au sens large, par opposition à la documentation qui présente les informations sous une certaine forme uniquement. Toutefois, la signification des anciens codes DCC est, dans la mesure du possible, transférée aux codes ICC dans le présent document. Voir également l'Annexe D.

Le plan de classification défini à l'Annexe B a une structure hiérarchique qui constitue deux niveaux L1 et L2, pour lesquels:

- les classes d'entrée (L1) sont purement définies sur la base du contenu intrinsèque d'information;
- les sous-classes (L2) des classes d'entrée sont fondées sur différentes facettes, selon la classe d'entrée.

L'Annexe B spécifie les classes d'entrée (Tableau B.1) et sous-classes ICC. Les classes d'information présentées dans le présent document sont considérées comme complètes et pleinement représentatives des informations relatives aux systèmes techniques. Par conséquent, aucune classe ouverte "divers" ou "autre", "disponible pour l'utilisateur", etc. n'est prévue. Voir également l'Article D.2.

Les informations doivent être associées à une classe d'entrée et à une sous-classe connexe lorsque leur contenu intrinsèque correspond aux définitions d'une classe d'entrée et d'une sous-classe. Voir le Tableau B.1 de l'Annexe B pour une définition de la classe d'entrée et le Tableau B.2 pour une définition de la sous-classe.

5 Désignation des conteneurs d'information

5.1 Généralités

Un conteneur d'information doit être associé à un code de classification de types d'information (ICC) auquel il appartient, comme cela est défini dans le Tableau B.1 et le Tableau B.2 (voir l'Annexe B). Pour classer correctement une information, cette dernière doit être conforme à la définition de l'ICC choisi.

La désignation des conteneurs d'information doit:

- définir le conteneur d'information sans ambiguïté dans un contexte défini;
- donner la possibilité de spécifier des critères de tri pour les informations liées à l'objet;
- donner la possibilité d'identifier différents types d'informations liés à un objet;
- fournir une méthode qui permet de faire référence à un conteneur d'information à partir d'autres conteneurs d'information.

L'ICC fait partie intégrante de la désignation d'un conteneur d'information.

Dans le cas où le contexte est modifié, les désignations des conteneurs d'information doivent être vérifiées dans le nouveau contexte.

Lorsqu'il est nécessaire de désigner plusieurs types d'informations dans un même conteneur d'information, ce dernier doit être désigné selon les modalités définies en 5.4.

5.2 Désignation d'un conteneur d'information

La désignation d'un conteneur d'information doit se composer (voir la Figure 2):

- du préfixe "&" (esperluette), suivi;
- du code-lettre pour la classe d'entrée d'informations (position L1), suivi;
- du code-lettre pour la sous-classe d'informations (position L2), suivi;
- d'un numéro qui permet de différencier les conteneurs d'information de la même classe dans le même contexte.

Le nombre, y compris le zéro de tête (le cas échéant), ne doit pas avoir de signification spécifique.

NOTE Seuls les caractères A à Z, sauf I et O, sont utilisés.

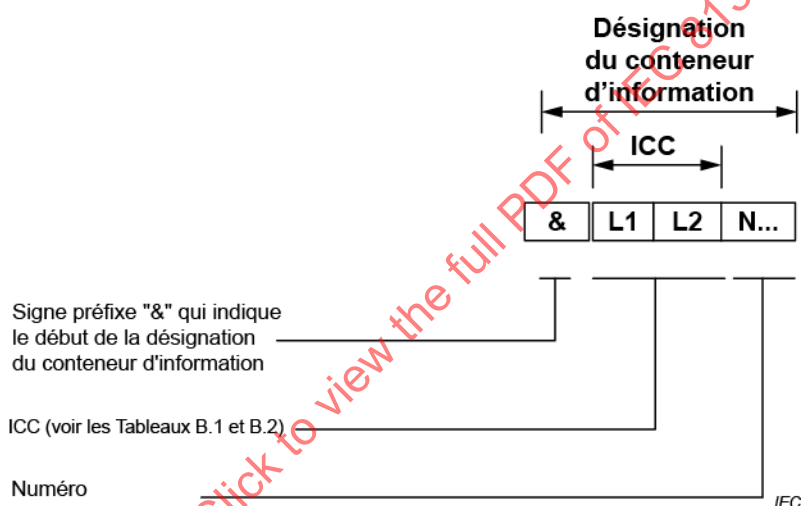


Figure 2 – Structure de la désignation d'un conteneur d'information au moyen du code ICC

5.3 Relation des conteneurs d'information avec les objets

Les informations sont liées à un ou plusieurs objets. Les objets peuvent être administratifs ou techniques. Lorsque les informations doivent être liées à un objet spécifique, la relation entre l'objet et le conteneur d'information associé est définie par (voir la Figure 3):

- 1) la désignation de l'objet auquel le conteneur est lié, suivie de;
- 2) la désignation du conteneur d'information lié à l'objet.

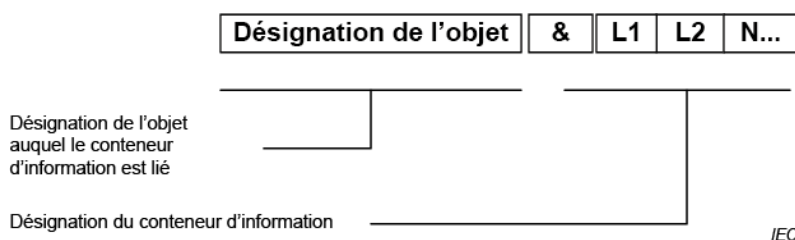


Figure 3 – Relation de la désignation du conteneur d'information à un objet

Plusieurs conteneurs d'information peuvent être liés au même objet, avec chaque conteneur d'information identifié sans ambiguïté par rapport à un certain contexte (voir le Tableau 1).

Tableau 1 – Exemple de conteneurs d'information multiples liés à un objet

Désignation d'objet: Aérogénérateur	Désignation du conteneur d'information	Information
=A1	&DA1	Fiche technique (aérogénérateur)
=A1	&FS1	Schéma des circuits simple ligne
=A1	&FS2	Schéma des circuits multiligne
=A1	&LH1	Agencement mécanique

Un conteneur d'information peut être lié à plusieurs objets, chaque objet étant identifié sans ambiguïté par rapport au même contexte (voir le Tableau 2).

Tableau 2 – Exemple d'un conteneur d'information lié à plusieurs objets

Désignation d'objet: Aérogénérateur	Désignation du conteneur d'information	Information
=A1	&DA1	Fiche technique (aérogénérateur)
=A2	&DA1	Fiche technique (aérogénérateur)
=A3	&DA1	Fiche technique (aérogénérateur)

5.4 Structuration et désignation de conteneurs d'information multiples

Un conteneur d'information peut être structuré en incluant d'autres conteneurs d'information, ce qui permet d'établir des relations "partie de" entre les conteneurs d'information. Il s'agit par exemple du cas où un conteneur d'information d'un sous-fournisseur doit être incorporé dans le conteneur d'information du fournisseur.

Chaque sous-conteneur d'information doit comporter sa propre désignation de conteneur d'information. Pour faire référence au conteneur de sous-information dans le conteneur d'information global, le conteneur de sous-information est identifié par concaténation de la désignation des conteneurs d'information pour chaque conteneur depuis le conteneur global jusqu'au conteneur de sous-information (voir la Figure 4).

Le préfixe "&" entre les désignations des conteneurs d'information peut être remplacé par le caractère "." (point), voir la Figure 4.

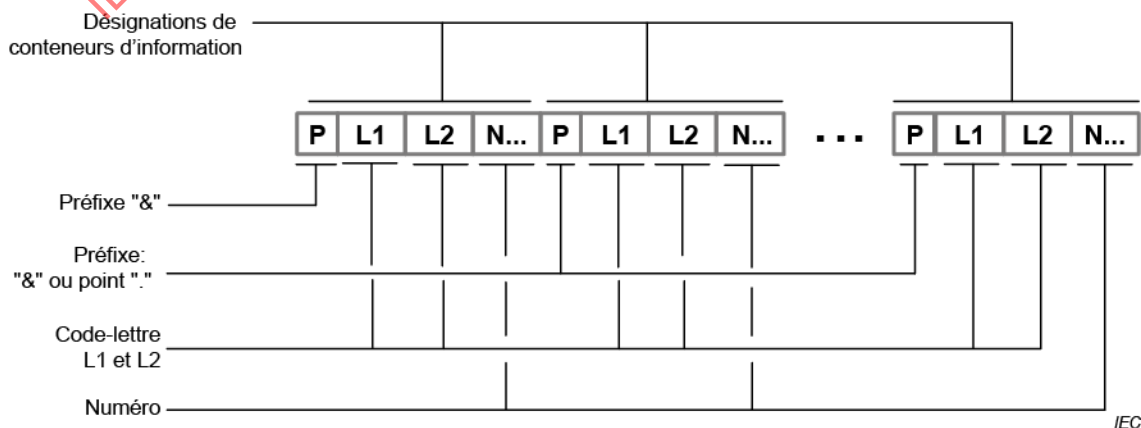


Figure 4 – Syntaxe d'identification d'un conteneur de sous-information

Lorsqu'un conteneur d'information comporte plusieurs types d'informations, chacun pouvant se voir attribuer un ICC, des conteneurs d'information distincts doivent être définis pour chaque ICC. Une structure de conteneur d'information telle qu'elle est décrite ci-dessus doit alors être appliquée.

NOTE 1 Dans le contexte de l'IEC 61355, plusieurs types d'informations présentés dans un même document est appelé "document composite".

La Figure 5 représente un exemple de subdivision des conteneurs d'information.

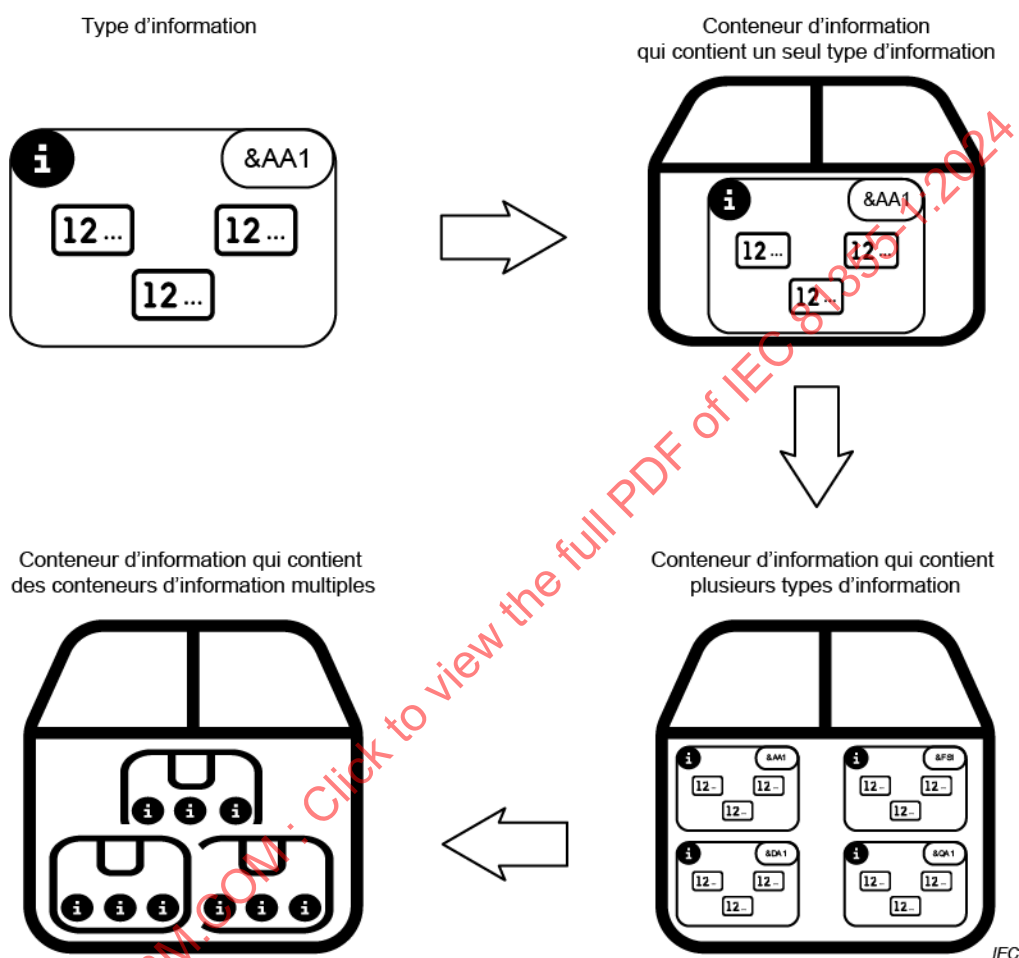


Figure 5 – Exemple de subdivision des conteneurs d'information

La Figure 6 représente un exemple de conteneur d'information divisé en sous-conteneurs pour un aérogénérateur (WTG - wind turbine generator) avec inclusion de conteneurs d'information en provenance de deux sous-fournisseurs: un système de lubrification et un système d'alerte.

NOTE 2 Voir l'IEC 62023 pour des informations relatives à la structure de la documentation.

<WTG> Désignation du conteneur d'information		Information
&AB1 &DA1 &FS1 &FS2 &LH1 &AB1 &AB2		Liste des informations principales – WTG
	&DA1	Fiche technique – WTG
	&FS1	Schéma des circuits simple ligne – WTG
	&FS2	chéma des circuits multiligne – – WTG
	&LH1	Agencement mécanique général WTG
	&AB1	Liste des informations principales – Système de lubrification
	&DA1	Fiche technique – Système de lubrification
	&FB1	Diagramme P&I – Système de lubrification
	&FS1	Schéma des circuits – Système de lubrification
	&LH1	Agencement mécanique – Système de lubrification
	&PA1	Nomenclature – Système de lubrification
	&QC1	Essai de réception en usine – Système de lubrification
	&AB2	Liste des informations principales – Système d’alerte
	&DA1*	Fiche technique – Système d’alerte
	&FS1	Schéma des circuits – Système d’alerte
	&LH1	Agencement mécanique – Système d’alerte
	&PA1	Certificat de matériau – Système d’alerte
	&QC1	Essai de réception en usine – Système d’alerte
	&RB1	Étude de sécurité – Système d’alerte

IEC

* Exemple La désignation relative au conteneur d'information "Fiche technique - Système d'alerte" est la suivante **&AB1&AB2&DA1** ou en variante **&AB1-AB2.DA1**.

Figure 6 – Exemple de structure de conteneur d'information

Tout conteneur d'information dans une structure de conteneur d'information peut être lié à un ou plusieurs objets en observant les règles spécifiées en 5.3.

Le Tableau 3 présente des exemples de différents conteneurs d'information de la Figure 6 liés à un objet.

Tableau 3 – Exemple de conteneurs d'information dans une structure liés à un objet

Désignation d'objet: Aérogénérateur	Désignation du conteneur d'information	Information
=A1	&AB1	Liste des informations principales
=A1	&AB1&AB1&DA1	Fiche technique – Système de lubrification
=A1	&AB1&AB2&FS1	Schéma des circuits – Système d'alerte

5.5 Référence à une partie spécifique d'un conteneur d'information

Pour faire référence à une partie spécifique d'un conteneur d'information, la désignation du conteneur d'information peut être combinée avec une référence à la partie concernée. Cette référence est définie par (voir la Figure 7):

- 1) la désignation de l'objet auquel le conteneur est lié, suivie de;
- 2) la désignation du conteneur d'information lié à l'objet, suivie de;
- 3) la référence à la partie spécifique du conteneur d'information.

Lorsque la référence à une partie spécifique d'un conteneur d'information est utilisée, elle doit être faite à l'aide de caractères alphabétiques (lettres de A à Z, sauf I et O) ou numériques (chiffres 0, 1, 3...) ou une combinaison de lettres et de chiffres. La méthode utilisée pour la désignation de la partie concernée doit être expliquée dans un document ou dans la documentation d'appui.

La référence doit être séparée de l'élément de désignation du conteneur d'information par le caractère "/" (barre oblique) (voir la Figure 7). L'utilisation du caractère séparateur peut être omise en l'absence de risque de confusion, par exemple lorsque la référence à la partie est présentée dans une colonne distincte d'un tableau.

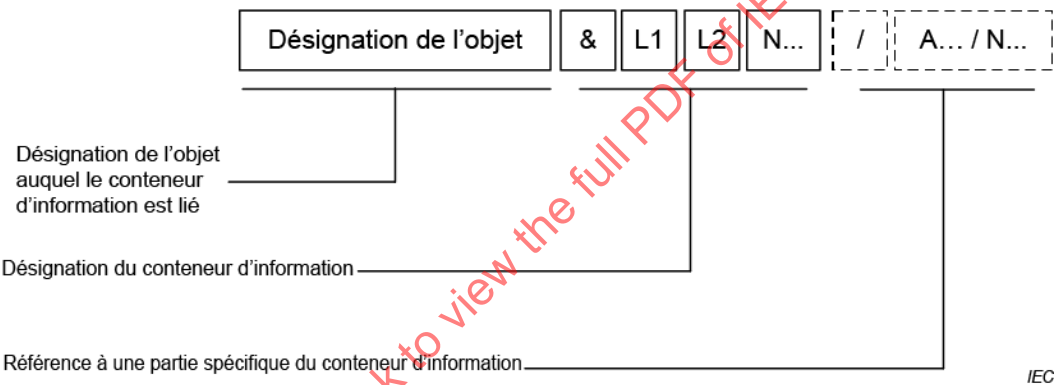


Figure 7 – Désignation du conteneur d'information combinée à une référence à une partie spécifique

Des exemples de désignations de conteneurs d'information avec référence à une partie spécifique sont présentés dans le Tableau 4.

Tableau 4 – Exemples de désignations de conteneurs d'information avec référence à une partie spécifique

Désignation du conteneur d'information avec référence à une partie spécifique	Description
&DA1/C3	Fiche technique, colonne 3
&FS1/5	Schéma des circuits simple ligne, page 5
&FS2/H3	Schéma des circuits multiligne, colonne H ligne 3
&LH1/LL23	Agencement mécanique, 23 mm par rapport à la partie inférieure gauche

5.6 Forme de présentation

Pour permettre à l'homme de voir le contenu d'un conteneur d'information, celui-ci doit être présenté dans un certain format. Il peut être important, pour certains formats de présentation, d'indiquer le type de présentation utilisé en vue de faciliter l'échange de conteneurs d'information entre les parties.

Une liste de formes de présentation figure à l'Annexe C.

Dans le contexte du présent document, la forme de présentation liée à un conteneur d'information est considérée comme une information supplémentaire associée à la désignation du conteneur d'information.

Lorsque la forme de présentation est présentée avec la désignation d'un conteneur d'information, la forme de présentation doit être présentée entre parenthèses et précédée de la désignation du conteneur d'information (voir la Figure 8).

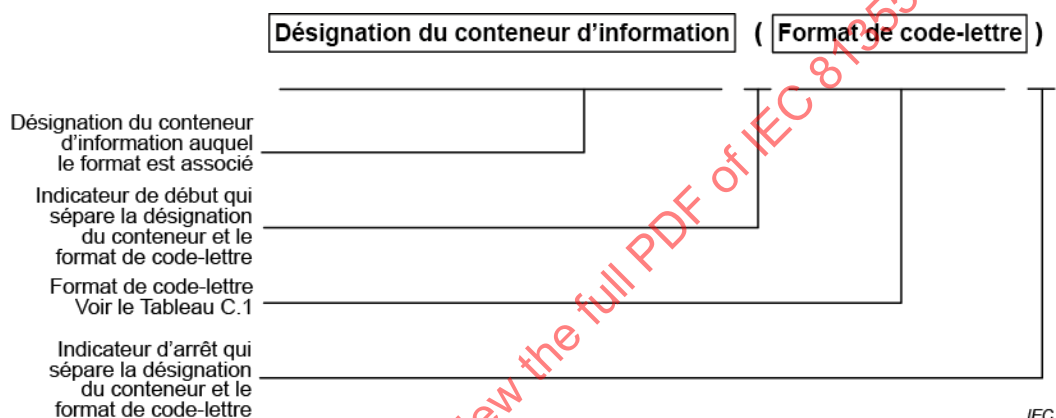


Figure 8 – Présentation d'une forme en combinaison avec la désignation d'un conteneur d'information

EXEMPLE La désignation d'un conteneur d'information pour les informations d'agencement, présenté sous la forme d'un dessin, est &LH1(L).

5.7 Identification des documents

Pour l'identification des documents, un système de numérotation des documents ou d'autres systèmes de numérotation sont normalement utilisés. Dans la plupart des cas, ils répondent à des objectifs d'identification dans les limites d'une organisation, ainsi qu'à des exigences spécifiques à l'organisation. La désignation d'un conteneur d'information selon le présent document n'est pas destinée à remplacer l'un de ces systèmes de numérotation, mais sert de moyen supplémentaire pour les objectifs décrits.

La désignation de l'objet doit spécifier sans ambiguïté l'objet auquel un conteneur d'information est lié, ce qui implique qu'une désignation d'objet doit être (naturellement ou par l'intermédiaire d'une tierce partie) non ambiguë dans un contexte spécifié.

Une désignation de référence conforme à la série de normes IEC/ISO 81346 satisfait par elle-même à l'exigence de non-ambiguïté et est recommandée pour la désignation des objets. Pour les objets sans désignation de référence, toute autre désignation peut être utilisée, par exemple un identifiant de produit, un identifiant de type, un numéro de projet, ou même un terme en texte clair, à condition que la chaîne de caractères ne soit pas ambiguë.

5.8 Informations à des fins d'identification

La désignation du conteneur d'information ne peut pas fournir toutes les informations nécessaires relatives au contenu à chaque étape du cycle de vie. Des informations supplémentaires sont exigées à cette fin, voir l'IEC 82045-1 et l'IEC 82045-2.

Le code de classification des sortes de documents (DCC - Document kind Classification Code) est utilisé dans l'IEC 82045-2:2004 comme une métadonnée définie, avec l'identificateur "DocumentClassIdIEC61355". Il est recommandé d'utiliser cette métadonnée en attendant la définition d'une métadonnée pour l'ICC selon le présent document.

6 Documentation

6.1 Généralités

Le présent document classe les informations relatives à un ou plusieurs objets. Les informations sont toujours stockées et transmises dans un conteneur d'information. Le conteneur d'information peut inclure des informations d'une ou plusieurs classes d'informations relatives à l'objet. L'objectif pratique du conteneur d'information consiste à transmettre les informations entre les parties prenantes des systèmes, c'est-à-dire l'échange d'informations entre les parties.

Le Tableau B.2 présente des exemples de conteneurs d'information.

La documentation au sens légal du terme, qu'il s'agisse de documents sur papier ou de formats numériques, est créée à des fins de référence et de traçabilité.

Un document est un conteneur d'information dans un format adapté à la perception humaine, qui comporte un état momentané d'informations à un moment donné.

Lorsqu'un document contient plusieurs types d'informations et donc plusieurs ICC, alors il peut être désigné par des ICC dans des relations "partie de" comme cela est décrit en 5.4.

6.2 Transition de DCC à ICC

L'IEC 61355-1 a présenté le code de classification des sortes de documents (DCC) sur la base de la thèse selon laquelle il convient de classer les documents en fonction de leur contenu. Cependant, le critère de classification des documents par DCC était l'information que le document contenait. Par conséquent, dans la mesure du possible, le DCC a été converti en code de classification des types d'information (ICC) dans le présent document.

Pour la modification et la mise à jour générales de l'ancien code de classification des sortes de documents (DCC) dans l'IEC 61355-1 en code de classification des types d'information (ICC) dans le présent document, voir l'Annexe D.

Annexe A (informative)

Modèle d'information

A.1 Généralités

La présente annexe contient un modèle formel d'information de référence sur les concepts et les méthodes du système de classification des documents décrit dans le présent document.

L'objectif de la présente annexe consiste à représenter les concepts du présent document indépendamment de toute méthode de mise en œuvre.

Le langage UML a été utilisé pour la préparation du modèle d'information.

A.2 Modèle UML

La Figure A.1 représente le modèle UML du concept du présent document.

NOTE Dans la description du modèle, les noms d'entités et les identificateurs d'attributs sont écrits en caractères italiques pour améliorer la lisibilité.

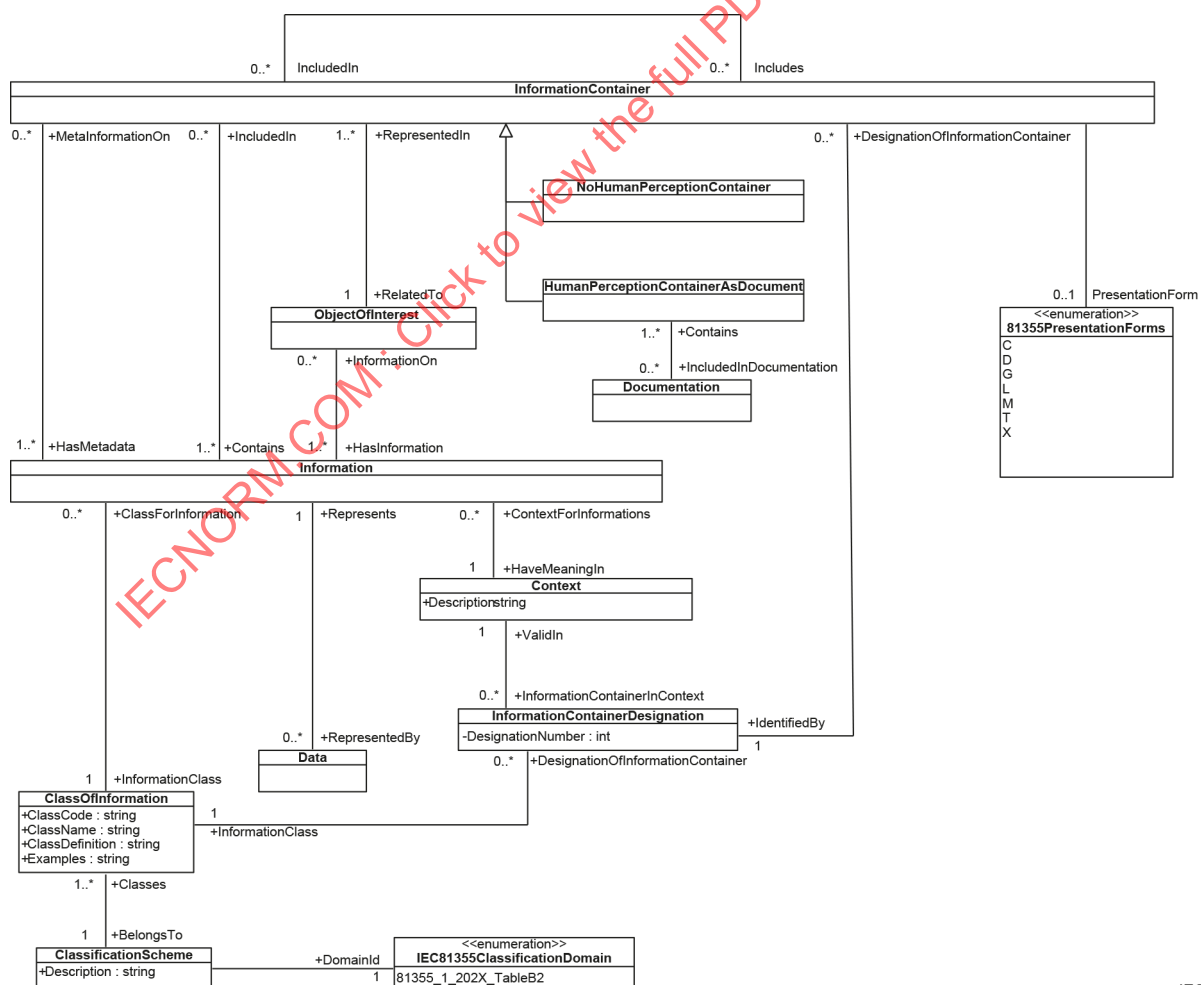


Figure A.1 – Modèle UML des concepts du présent document

A.3 Description des entités

A.3.1 ObjectOfInterest

Cette entité représente l'"OBJECT" dans la conception et auquel sont associées des informations qui sont présentées dans des conteneurs d'information. Elle a les attributs relationnels suivants:

*HasInformation 1..**

Au moins une relation avec des instances de l'entité *Information*, qui indique quelles instances de *Information* fournissent, dans un contexte donné, des données significatives de l'instance de *ObjectOfInterest* réelle.

*RepresentedIn 1..**

Au moins une relation avec des instances de l'entité *InformationContainer* qui indique les instances de *InformationContainer* importantes pour l'instance de *ObjectOfInterest*.

A.3.2 Information

Cette entité représente les données qui sont liées à un objet et qui ont une signification particulière dans un contexte donné. Les informations sont classées et identifiables. Elle a les attributs relationnels suivants:

*IncludedIn 0..**

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *InformationContainer* qui indiquent dans quel conteneur d'information les données représentées par l'instance de *Information* réelle sont visualisées. L'ensemble peut être vide, ce qui indique que les données représentées par l'instance de *Information* ne sont visualisées dans aucun conteneur d'information.

InformationClass

Relation avec une instance de l'entité *ClassOfInformation* qui indique la classe des données instanciées par l'instance de *Information*.

HavingMeaningIn

Relation avec une instance de l'entité *Context* qui indique dans quel contexte l'instance de *Information* a une signification importante.

*RepresentedBy 0..**

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *Data* qui indiquent quelles instances de *Data*, le cas échéant, représentent l'instance de *Information*.

*InformationOn 0..**

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *ObjectOfInterest* qui indiquent les instances de *ObjectOfInterest*, le cas échéant, sur lesquelles l'instance de *Information* fournit des informations.

*MetalInformationOn 0..**

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *InformationContainer* qui indiquent les instances de *InformationContainer*, le cas échéant, sur lesquelles l'instance de *Information* fournit des informations.

A.3.3 Context

Cette entité représente les différents contextes dans lesquels les informations et les données ont une signification. Elle a les attributs suivants:

Description

Description rédactionnelle du contexte réel. L'attribut est une chaîne (string).

L'entité a les attributs relationnels suivants:

*ContextForInformation 0..**

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *Information* qui indiquent quelles instances de *Information*, le cas échéant, ont une signification dans l'instance de *Context*.

InformationContainerInContext 0..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *InformationContainerDesignation* qui indiquent quelles instances de *InformationContainerDesignation*, le cas échéant, et donc aussi quelles instances de *InformationContainer* sont valides dans l'instance de *Context*.

A.3.4 Data

Cette entité représente toutes les données enregistrées qui sont importantes pour les instances de l'entité *ObjectOfInterest* et pour les métadonnées des documents. Elle a l'attribut relationnel suivant:

Represents

Relation avec une instance de l'entité *Information* qui indique quelles *Information* l'instance de *data* représente.

Les modèles détaillés pour cette entité ne relèvent pas du domaine d'application du présent document.

A.3.5 InformationContainer

Cette entité représente les instances des conteneurs d'information dans lesquels les informations sont visualisées et constitue un supertype des entités *HumanPerceptionContainerAsDocument* et *NoHumanPerceptionContainer*. Elle a l'attribut suivant:

PresentationForm 0..1

Valeur énumérative de l'énumération *IEC81355PresentationForms* qui indique la forme de présentation de l'instance de *InformationContainer* associée à l'instance de *InformationContainerDesignation*.

L'entité a les attributs relationnels suivants:

Contains 1..*

Ensemble d'au moins une relation avec les instances de l'entité *Information* qui indiquent quelles instances de *Information* sont contenues dans l'instance de *InformationContainer*.

IncludedIn 0..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *InformationContainer* qui indiquent les autres instances de *InformationContainer* dans lesquelles l'instance de *InformationContainer* est incluse, le cas échéant.

Includes 0..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *InformationContainer* qui indiquent quelles autres instances de *InformationContainer* sont incluses dans l'instance de *InformationContainer*, le cas échéant.

RelatedTo 0..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *ObjectOfInterest* qui indiquent les instances de *ObjectOfInterest*, le cas échéant, avec lesquelles l'instance de *InformationContainer* est liée.

IdentifiedBy 1..*

Ensemble de relations avec une instance de l'entité *InformationContainerDesignation* qui indique quelles instances de *InformationContainerDesignation* fournissent un identificateur pour l'instance de *InformationContainer*.

HasMetadata 0..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *information* qui indiquent les métadonnées associées avec l'instance de *InformationContainer*, le cas échéant.

A.3.6 HumanPerceptionContainerAsDocument

Cette entité, qui est un sous-type de l'entité *InformationContainer*, représente les instances de *InformationContainer* qui sont construites dans un format adapté à la perception humaine.

L'entité a les attributs relationnels suivants:

IncludedInDocumentation 0..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *Documentation* qui indiquent les instances de *Documentation* dans lesquelles l'instance de *HumanPerceptionContainerAsDocument* est incluse.

A.3.7 NoHumanPerceptionContainer

Cette entité, qui est un sous-type de l'entité *InformationContainer*, représente les instances de *InformationContainer* qui ne sont pas construites dans un format adapté à la perception humaine.

A.3.8 Documentation

Cette entité représente les instances de la documentation en tant qu'ensemble de documents.

L'entité a l'attribut relationnel suivant:

Contains 1..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *HumanPerceptionContainerAsDocument* qui indiquent quelles instances de *HumanPerceptionContainerAsDocument* sont incluses dans l'instance de *Documentation*.

A.3.9 InformationContainerDesignation

Cette entité représente les désignations appliquées pour l'identification des instances de *InformationContainer*. Elle a l'attribut suivant:

DesignationNumber

nombre nécessaire pour fournir une désignation non ambiguë du conteneur d'information pour l'instance de *InformationContainer* associée dans le contexte à l'étude. L'attribut est un entier (integer).

L'entité a les attributs relationnels suivants:

ValidIn

Relation avec une instance de l'entité *Context* qui indique dans quel contexte l'instance de *InformationContainerDesignation* identifie une instance de *InformationContainer*.

InformationClass

Relation avec une instance de l'entité *ClassOfInformation* qui indique quelle instance de *ClassOfInformation* est utilisée dans l'instance de *InformationContainerDesignation*.

DesignationOfInformationContainer 0..1

Relation, le cas échéant, avec une instance de l'entité *InformationContainer* qui indique quelle instance de *InformationContainer* l'instance de *InformationContainerDesignation* identifie.

A.3.10 ClassOfInformation

Cette entité représente les classes d'information définies dans un plan de classification. Elle a les attributs suivants:

ClassCode

Séquence de caractères alphabétiques utilisée comme identificateur codé de la classe avec le plan de classification. L'attribut est une chaîne (string).

ClassName

Identification rédactionnelle sans ambiguïté de la classe avec le plan de classification. L'attribut est une chaîne (string).

ClassDefinition

Définition précise et sans ambiguïté de la classe afin de différencier cette dernière des définitions des autres classes dans le plan de classification. L'attribut est une chaîne (string).

Examples 0..*

Ensemble d'exemples rédactionnels d'informations ou de documents qui peuvent être désignés comme appartenant à la classe définie, le cas échéant. Chaque élément est une chaîne.

L'entité a les attributs relationnels suivants:

ClassForInformation 0..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *Information* qui indiquent quelles instances de *Information*, sont classées par l'instance de *ClassOfInformation*.

UsedInInformationContainerDesignations 0..*

Ensemble de relations avec les instances de l'entité *InformationContainerDesignation* qui indiquent quelles instances de *InformationContainerDesignation*, utilisent l'instance de *ClassOfInformation*.

BelongsTo

Relation avec une instance de l'entité *ClassificationScheme* qui indique à quelles instances de *ClassificationScheme* appartient l'instance de *ClassOfInformation*.

A.3.11 ClassificationScheme

Cette entité représente les plans de classification définis dans la série de Normes internationales 81355. Elle a les attributs suivants:

Description

Description rédactionnelle du plan de classification.

DomainId

Valeur énumérative de l'énumération *81355classificationdomain* qui identifie le plan de classification.

L'entité a l'attribut relationnel suivant:

Classes 1..*

Ensemble d'au moins une relation avec une instance de l'entité *ClassOfInformation*, qui indique les classes incluses dans l'instance de *ClassificationScheme* à l'étude.

A.4 Énumération – IEC81355ClassificationDomain

Cette énumération contient des valeurs pour les différents plans de classification définis dans la série de Normes internationales 81355. Les valeurs suivantes sont définies:

81355_1_202X_TABLEB2

Valeur qui indique que le plan de classification est défini par le Tableau B.2.

Les valeurs des tableaux de classification normatifs définis dans la série de Normes internationales 81355 sont considérées comme incluses, à condition qu'elles suivent le même modèle que celui décrit ci-dessus.

A.5 Énumération – IEC81355PresentationForms

Cette énumération contient des valeurs pour les différentes formes de présentations définies dans l'Annexe C. Les valeurs suivantes sont définies:

- C (charts) (graphiques)
- D (diagram) (schéma)
- G (pictorial form) (forme imagée)
- L (drawing) (dessin)
- M (map) (carte)
- T (table) (tableau)
- X (text) (texte)

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 81355-1:2024

Annexe B (normative)

Codes de classification des types d'information

Les codes-lettres propres aux codes de classification des types d'information (ICC) à utiliser sont fournis dans le Tableau B.1 et le Tableau B.2.

Les termes utilisés comme exemples de conteneurs d'information dans le Tableau B.2 rapprochent un ancien "monde orienté vers le document" et un "monde orienté vers l'information". Toutefois, le terme "document" doit être compris comme un conteneur d'information sous contrôle de révision. Un document ne se limite pas à une présentation sur papier uniquement, c'est-à-dire à sa signification juridique, mais peut également être un document transmis par voie électronique.

Différents termes sont utilisés pour le même type d'information, ou les termes peuvent avoir des significations différentes pour différentes parties prenantes. Le but et l'objet font parfois aussi partie des titres, ce qui nuit à la compréhension générale. Par conséquent, pour une bonne compréhension mutuelle, le code de classification des types d'information (ICC) doit être uniquement fondé sur le contenu des informations avec une définition spécifique comme cela est fourni dans le Tableau B.2 pour chaque ICC.

Tableau B.1 – Classe d'entrée pour les codes de classification des types d'information (premier code-lettre L1)

Code de classe d'entrée (classes d'entrée)	Nom de classe d'entrée
L1	
A	Métadonnées
B	Informations de gestion
C	Informations contractuelles
D	Informations capacitaires
F	Informations de fonctionnalité
L	Informations d'agencement
M	Informations d'interface
P	Informations d'énumération
Q	Informations de qualité
R	Informations de sécurité
T	Informations de forme géométrique
W	Informations opérationnelles

Pour la définition de chaque code de classe d'entrée, voir le Tableau B.2.

Tableau B.2 – Sous-classes pour les codes de classification des types d'information (premier et second codes-lettres)

Code de classe		Définition de classe	Nom de classe	Exemples de conteneurs d'information
L1	L1+L2			
A		informations sur les informations	métadonnées	
	AA	<i>métadonnées</i> de reconnaissance	informations d'identification	page de couverture, métadonnées de document, page de titre
	AB	<i>métadonnées</i> d'indication de l'origine et de l'aperçu du contenu	informations de référence	liste documentaire, références de documents, index, liste du contenu, liste de documents, liste de dessins, liste de fichiers, liste de documents principaux, guide de référence rapide
	AC	<i>métadonnées</i> de description de la structure et du contenu	métadonnées descriptives	aperçu du contenu, description du document, aperçu du document, diagramme de la structure du document, définition du type de document (DTD), schéma du type de document
B		informations sur la gestion des activités et ressources commerciales	informations de gestion	
	BA	<i>informations de gestion</i> sur les parties étudiées	informations sur les parties prenantes	liste de comptes, carnet d'adresses, liste d'adresses, liste de contacts, liste de distribution, liste de diffusion, liste des fournisseurs, répertoire téléphonique, liste des vendeurs
	BB	<i>informations de gestion</i> sur les événements passés et présents	informations de gestion des observations	rapport de mise en service, rapport d'avaries, agenda, protocole de cession, rapport d'installation, procès-verbal de réunion, compte-rendu de réunion, rapport mensuel, rapport de projet, rapport trimestriel, rapport d'état, rapport de gestion technique
	BC	<i>informations de gestion</i> sur la communication entre les parties	informations de correspondance	bulletin, plan de communication, lettre d'accompagnement, invitation à une réunion, mémo, message, requête
	BD	<i>informations de gestion</i> sur la supervision des activités commerciales et de projets	informations de contrôle des projets	liste de circulation des documents, liste d'échange d'informations, description de politique, rapport de préétude, description de processus, directive de projet, plan d'exécution de projet, description de processus de projet
	BE	<i>informations de gestion</i> sur les événements futurs prévus	informations de planification	plan de réseau d'activités, plan d'activités, calendrier, plan de documentation, calendrier du projet, schéma de charge des ressources, feuille de route, calendrier, plan de la structure de répartition du travail (plan SRT), feuille de temps
	BF	<i>informations de gestion</i> sur la coordination du transport	informations logistiques	lettre de transport aérien, connaissance, certificat d'origine, spécification d'expédition, bordereau d'envoi, spécification d'emballage, liste de chargement, spécification de stockage, schéma de transport, information sur le transport, spécification de transport

Code de classe		Définition de classe	Nom de classe	Exemples de contenus d'information
L1	L1+L2			
	BG	informations de gestion sur les ressources humaines	informations organisationnelles	offre d'emploi, plan de mobilisation de la main-d'œuvre, organigramme, description de l'organisation, schéma d'organisation, plan d'organisation, description des rôles
	BH	informations de gestion sur les modifications	informations de gestion des modifications	mémoire de modification, note de modification, notification de modification, demande de modification
	BJ	informations de gestion sur l'examen financier	informations économiques	registre des comptes, budget, instruction budgétaire, calcul des coûts, évaluation économique, plan économique, rapport économique, rapport annuel financier, état financier, analyse des investissements, coût du cycle de vie (CCV), prévisions, dossier fiscal
	BQ	informations de gestion sur les politiques de qualité	informations de management de la qualité	plan d'audit, plan d'inspection, lignes directrices de qualité, manuel qualité, plan qualité, , enregistrement qualité, plan d'essai
	BT	informations de gestion sur les activités éducatives	informations de formation	description des cours, liste des conférences, description de la formation, manuel de formation
	BW	informations de gestion sur le contrôle des informations sur les projets	gestion du contrôle des informations	manuel sur le modèle d'informations de la construction (BIM - building information model), manuel CAO, description du système de désignation, exigences d'échange d'informations (EIR - exchange information requirement), système d'identification, manuel d'information, manuel TAG
C		informations sur les accords formels	informations contractuelles	
	CA	informations contractuelles sur la fourniture de biens ou de services	Informations sur la soumission	feuille de calcul commercial, demande de renseignement, lettre d'acceptation, lettre d'intention, offre, grille tarifaire
	CB	informations contractuelles sur l'agrément des autorités	informations sur l'agrément des autorités	procès-verbal d'acceptation, rapport d'acceptation, demande, demande d'agrément, autorisation, permis de construire, licence, certificat d'essai
	CC	informations contractuelles sur les dispositions légales	Informations sur les accords	contrat, certificat d'acceptation finale, accord de groupe, accord de travail, accord de société locale, accord de location, conditions de livraison
	CD	informations contractuelles sur une demande d'achat	Informations sur la commande	bon de livraison, commande, confirmation de commande
	CE	informations contractuelles sur les montants dus ou payés pour des biens et des services	Informations sur le paiement	note à régler, caution, lettre de réclamation, facture, quittance, reçu
	CF	informations contractuelles sur l'assurance	Informations sur l'assurance	estimation des dommages, police d'assurance

Code de classe		Définition de classe	Nom de classe	Exemples de contenus d'information
L1	L1+L2			
	CG	<i>informations contractuelles</i> sur la garantie	informations sur la garantie	certificat de garantie, garantie
	CH	<i>informations contractuelles</i> sur les compétences et l'expérience	informations sur les compétences	curriculum vitae (CV), compétences
	CJ	<i>informations contractuelles</i> sur les droits de propriété	informations sur la propriété	acte de propriété, acte d'hypothèque, registre de propriété
D		<i>informations sur les capacités des objets</i>	informations capacitaires	
	DA	<i>informations capacitaires</i> qui fournissent des propriétés techniques	informations sur les propriétés techniques	fiche technique, dessin avec cotes, fiche technique d'appareil, déclaration de matériau, fiche technique de produit
	DB	<i>informations capacitaires</i> qui fournissent une explication technique	informations techniques explicatives	calcul du dimensionnement des câbles, description de conception, calcul du traçage électrique, calcul de la dissipation thermique, calcul de l'éclairage, spécification des exigences, analyse structurelle, description du système, fiche de calcul technique, spécification technique, étude technique
	DC	<i>informations capacitaires</i> qui fournissent des instructions	informations d'instruction	liste de contrôle, concept, concept architectural, guide de conception, instruction de contrôle, instruction d'installation, instruction de maintenance, instruction de fabrication, instruction d'utilisation, manuel d'utilisation, description de programme, spécification d'essai, description de travail
	DD	<i>informations capacitaires</i> qui fournissent des observations techniques	informations sur les observations techniques	rapport géotechnique, rapport de classification des produits, rapport de recherche et développement (rapport R&D), rapport de recherche, rapport technique
	DE	<i>informations capacitaires</i> qui fournissent des informations publicitaires	informations publicitaires	annonce, brochure, catalogue, document de commercialisation, communiqué de presse, liste de référence, récapitulatif, guide de vente, description de service, description de la gamme de services
	DF	<i>informations capacitaires</i> qui fournissent des résultats scientifiques	informations scientifiques	article, magazine, publication technique
	DG	<i>informations capacitaires</i> qui fournissent des exigences réglementaires	informations sur les exigences réglementaires	règlement des constructions, décret relatif à l'environnement, directive européenne, décret d'exploitation, règlement, règlement technique
	DH	<i>informations capacitaires</i> qui fournissent des exigences normatives	norme	norme de facto, norme EN, Norme internationale IEC, norme industrielle, Norme internationale ISO, norme nationale, norme, spécification des exigences de sécurité (SRS - safety requirement specification), norme sectorielle