

# 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](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://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](http://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](http://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](http://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](mailto:sales@iec.ch).

#### IEC Products & Services Portal - [products.iec.ch](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](mailto:sales@iec.ch).

IEC Products & Services Portal - [products.iec.ch](http://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](http://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<br>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 |

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

## 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](http://www.iec.ch/members_experts/refdocs). The main document types developed by IEC are described in greater detail at [www.iec.ch/publications](http://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](http://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.

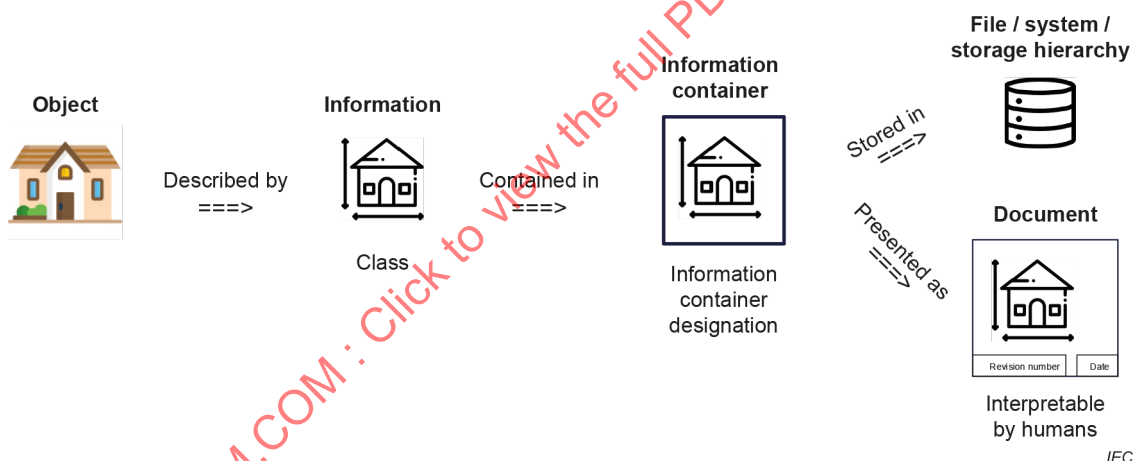
This document provides a classification scheme to structure and sort large amounts of information into groups, based on the type of information. Each of these groups is characterised by an unambiguous definition in a clear hierarchy. The user of this document can link additional information terms by 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.

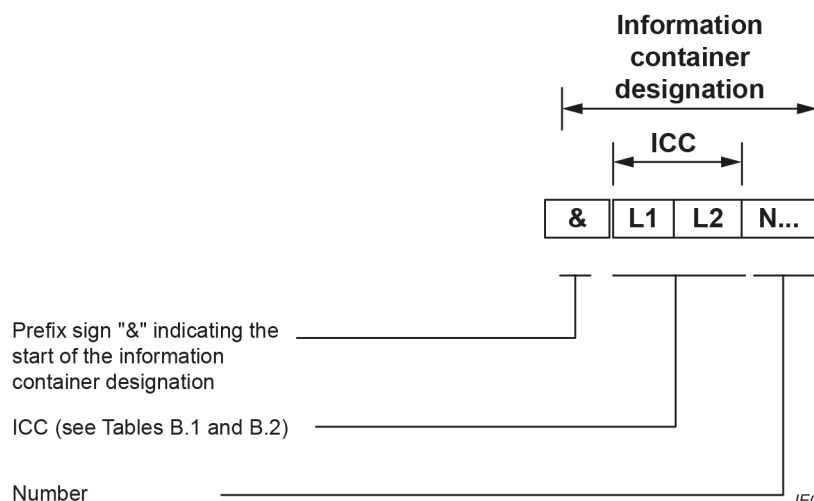
### 5.2 Designation of an information container

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.

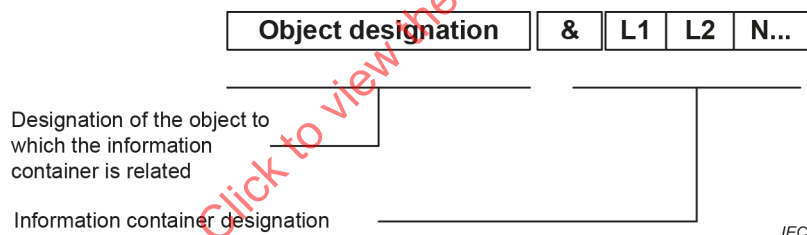


**Figure 2 – Structure of an information container designation using ICC**

### 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:<br>Wind turbine generator | Information container<br>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**

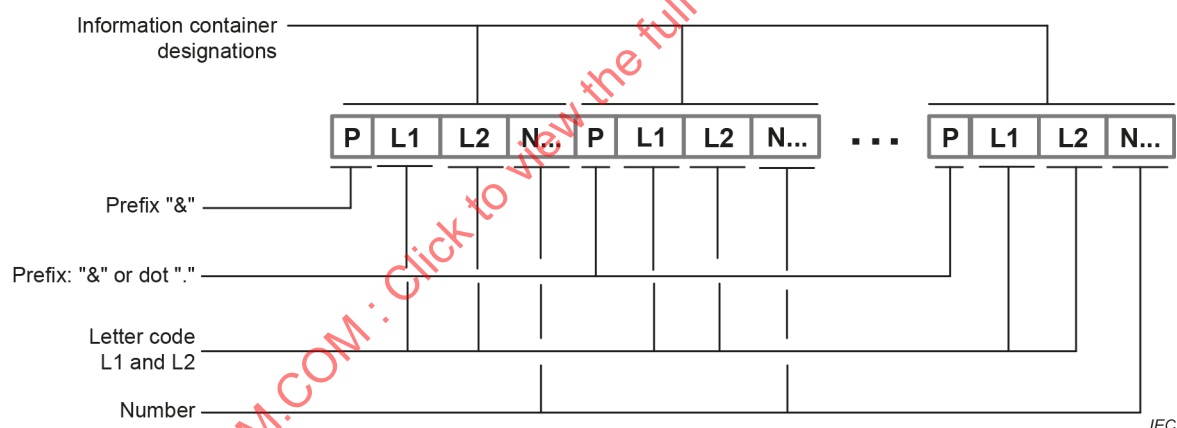
| Object designation:<br>Wind turbine generators | Information container<br>designation | Information                         |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| =A1                                            | &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.

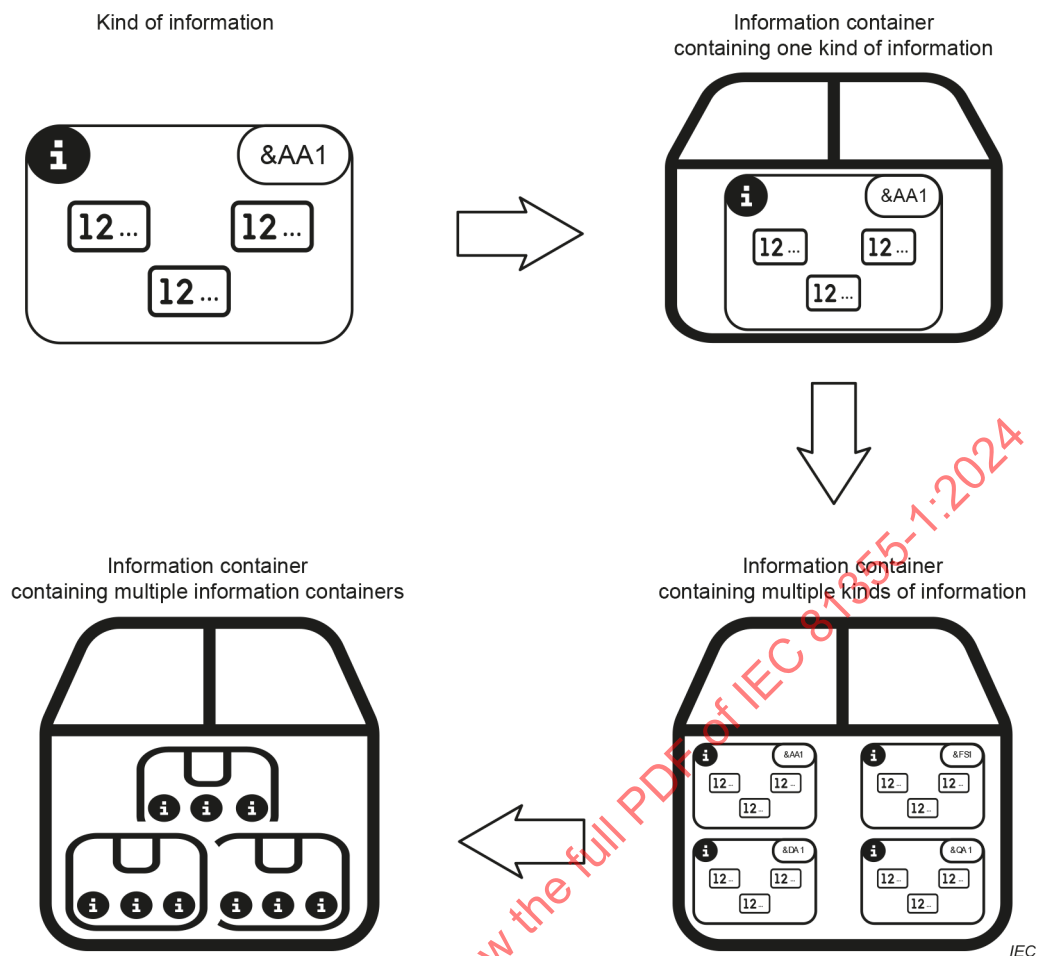
The prefix "&" between the information container designations may be replaced by the character "." (period/full stop), see Figure 4.

**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><br>Information container<br>designation |                  | Information                                  |
|-----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|
| <b>&amp;AB1</b>                               | <b>&amp;DA1</b>  | Main information list – WTG                  |
|                                               | <b>&amp;FS1</b>  | Data sheet – WTG                             |
|                                               | <b>&amp;FS2</b>  | Single line circuit diagram – WTG            |
|                                               | <b>&amp;LH1</b>  | Multi line circuit diagram – – WTG           |
|                                               | <b>&amp;AB1</b>  | Overall mechanical lay-out WTG               |
|                                               | <b>&amp;AB1</b>  | Main information list – Lubrication system   |
|                                               | <b>&amp;DA1</b>  | Data sheet – Lubrication system              |
|                                               | <b>&amp;FB1</b>  | P&I diagram – Lubrication system             |
|                                               | <b>&amp;FS1</b>  | Circuit diagram – Lubrication system         |
|                                               | <b>&amp;LH1</b>  | Mechanical layout – Lubrication system       |
|                                               | <b>&amp;PA1</b>  | Bill of material – Lubrication system        |
|                                               | <b>&amp;QC1</b>  | Factory acceptance test – Lubrication system |
|                                               | <b>&amp;AB2</b>  | Main information list – Warning system       |
|                                               | <b>&amp;DA1*</b> | Data sheet – Warning system                  |
|                                               | <b>&amp;FS1</b>  | Circuit diagram – Warning system             |
|                                               | <b>&amp;LH1</b>  | Mechanical layout – Warning system           |
|                                               | <b>&amp;PA1</b>  | Material certificate – Warning system        |
|                                               | <b>&amp;QC1</b>  | Factory acceptance test – Warning system     |
|                                               | <b>&amp;RB1</b>  | 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:<br>Wind turbine generator | Information container<br>designations | Information                      |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| =A1                                           | &AB1                                  | Main information list            |
| =A1                                           | &AB1&AB1&DA1                          | Data sheet – Lubrication system  |
| =A1                                           | &AB1&AB2&FS1                          | Circuit diagram – Warning system |

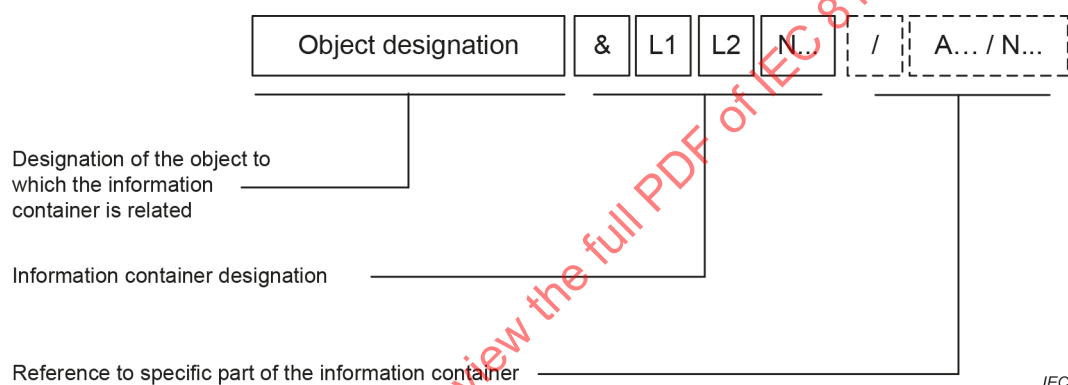
## 5.5 Reference to a specific part of an information container

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 |

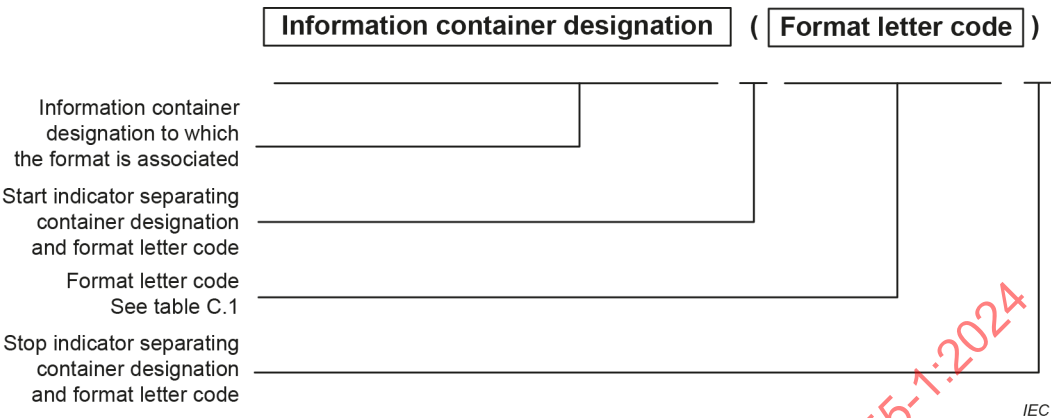
## 5.6 Form of presentation

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.



### 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<br>(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          |       | <b>information on information</b>                                                  | <b>meta information</b>            |                                                                                                                                                                                                                          |
|            | 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          |       | <b>information on management of business activities and resources</b>              | <b>management information</b>      |                                                                                                                                                                                                                          |
|            | 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     |                                                                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                 |
|            | <b>BJ</b> | <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 |
|            | <b>BQ</b> | <i>management information</i> about quality policies                             | quality management information | audit plan, inspection plan, quality guideline, quality manual, quality plan, quality record, test plan                                                                                                                         |
|            | <b>BT</b> | <i>management information</i> about educational activities                       | training information           | course description, lecture list, training description, training manual                                                                                                                                                         |
|            | <b>BW</b> | <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                                           |
| <b>C</b>   |           | <b>information on formal agreements</b>                                          | <b>contractual information</b> |                                                                                                                                                                                                                                 |
|            | <b>CA</b> | <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                                                                                                                                |
|            | <b>CB</b> | <i>contractual information</i> about authority approval                          | authority approval information | acceptance record, acceptance report, application, approval application, authorization, building permit, licence, test certificate                                                                                              |
|            | <b>CC</b> | <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                                                                                 |
|            | <b>CD</b> | <i>contractual information</i> about purchase request                            | order information              | delivery note, order, order confirmation                                                                                                                                                                                        |
|            | <b>CE</b> | <i>contractual information</i> about amounts owed or paid for goods and services | payment information            | bill, bond, claim letter, invoice, quittance, receipt                                                                                                                                                                           |
|            | <b>CF</b> | <i>contractual information</i> about insurance                                   | insurance information          | damage assessment, insurance policy                                                                                                                                                                                             |
|            | <b>CG</b> | <i>contractual information</i> about guarantee                                   | warranty information           | certificate of guarantee, warranty                                                                                                                                                                                              |
|            | <b>CH</b> | <i>contractual information</i> about competences and experience                  | expertise information          | curriculum vitae (CV), expertise                                                                                                                                                                                                |
|            | <b>CJ</b> | <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          |       | <b>information on the capabilities of objects</b>                                     | <b>capability information</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|            | 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                                                                                         |
|            |       | <b>information on the functionality of a system</b>                                   | <b>functionality information</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|            | 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     |                                                                     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|            | <b>FE</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|            | <b>FF</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|            | <b>FP</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|            | <b>FQ</b> | <i>functionality information</i> describing set values              | set value information                    | alarm & trip point list, configuration parameter list, parameter table, relay setting list, setting list                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|            | <b>FS</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|            | <b>FT</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>L</b>   |           | <b>information on layout planning for construction</b>              | <b>layout information</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|            | <b>LA</b> | <i>layout information</i> of a site                                 | site information                         | ground plan, levelling drawing, map, measuring-in drawing, roof survey, site survey                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|            | <b>LB</b> | <i>layout information</i> of a foundation                           | foundation information                   | excavation plan, foundation drawing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|            | <b>LC</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|            | <b>LD</b> | <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          |       | <b><i>information on interfaces</i></b>                                                 | <b>interface information</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|            | 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          |       | <b><i>information on enumeration of objects</i></b>                                     | <b>enumeration information</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|            | 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          |       | <b>information on quality</b>                                           | <b>quality information</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|            | 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          |       | <b>information on safety and security</b>                               | <b>safety information</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|            | 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          |       | <b>information on geometrical form</b>                                  | <b>geometrical form information</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|            | 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                                                                                                                                             |       | <b>information on operational aspects</b>            | <b>operational information</b> |                                                                                                          |
|                                                                                                                                               | 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:<br>Blue: Headlines<br>Green: Class codes, class definitions and class name<br>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<br>Presentation of information mainly using graphical means expressing the relationship between two or more variable quantities, operations or states. |
| D           | diagram<br>Presentation mainly using graphical means and in which graphical symbols are used to indicate the objects and their relationships.                       |
| G           | Pictorial form<br>Presentation of information using images or geometrically absolute depictions irrespective of the actual perspective used.                        |
| L           | Drawing<br>Presentation of information using graphical means by showing, usually to scale, the objects and their relative position to each other.                   |
| M           | Map<br>Drawing or diagram showing objects with respect to their surrounding topography.                                                                             |
| T           | Table, list<br>Presentation in which the information is presented in columns and rows.                                                                              |
| X           | Textual form<br>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**

| <b>DCC<br/>A2</b> | <b>IEC 61355-1:2008, Table A.2<br/>Name</b>               | <b>ICC<br/>L1</b> | <b>IEC 81355-1:2024, Table B.1<br/>Name</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| <b>A</b>          | Documentation describing documents                        | <b>A</b>          | Meta information                            |
| <b>B</b>          | Management documents                                      | <b>B</b>          | Management information                      |
| <b>C</b>          | Contractual and non-technical documents                   | <b>C</b>          | Contractual information                     |
| <b>D</b>          | General technical information documents                   | <b>D</b>          | Capability information                      |
| <b>E</b>          | Technical requirement and dimensioning documents          | -                 | N/A                                         |
| <b>F</b>          | Function describing documents                             | <b>F</b>          | Functionality information                   |
| <b>L</b>          | Location documents                                        | <b>L</b>          | Layout information                          |
| <b>M</b>          | Connection describing documents                           | <b>M</b>          | Interface information                       |
| <b>P</b>          | Object listings                                           | <b>P</b>          | Enumeration information                     |
| <b>Q</b>          | Quality management documents; safety-describing documents | <b>Q</b>          | Quality information                         |
| <b>-</b>          | N/A                                                       | <b>R</b>          | Safety information                          |
| <b>T</b>          | Geometry-related documents                                | <b>T</b>          | Geometrical form information                |
| <b>W</b>          | Operation records                                         | <b>W</b>          | 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<br>DCC <-> ICC                   |
|-------------------|-------|-----------------------------------------------|--|----------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| A2                | A2+A3 |                                               |  | L1             | L1+L2 |                                                                                    |                                       |
| A                 |       | <b>Documentation describing documents</b>     |  | 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                 |       | <b>Management documents</b>                   |  | B              |       | <b>information on management of business activities and resources</b>              |                                       |
|                   | 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.<br>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<br>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                 |       | <b>Contractual and non-technical documents</b> |  | C              |       | <b>information on formal agreements</b>                                   |                     |
|                   | 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                 |       | <b>General technical information documents</b> |  | D              |       | <b>information on the capabilities of objects</b>                         |                     |
|                   | 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<br>DCC <-> ICC                                                                                                                                          |
|-------------------|-------|--------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A2                | A2+A3 |                                                  | L1             | L1+L2 |                                                          |                                                                                                                                                              |
|                   | DE    | Catalogues<br>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<br>DB (explanatory technical information)<br>DC (instructive information)<br>PB (objects enumeration)<br>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<br>DCC <-> ICC |
|-------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| A2                | A2+A3 |                                                                                                  | L1             | L1+L2 |                                                                                         |                     |
|                   | FC    | MMI layout documents<br>(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                 |       | <b>Location documents</b>                                                                        | L              |       | <b>information on layout planning for construction</b>                                  |                     |
|                   | 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<br>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                 |       | <b>Connection-describing documents</b>                                                           | M              |       | <b>information on interfaces</b>                                                        |                     |
|                   | 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<br>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<br>DCC <-> ICC |
|-------------------|-------|---------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| A2                | A2+A3 |                                       | L1             | L1+L2 |                                                                |                     |
| T                 |       | Geometrical form describing documents | T              |       | <b>Information on geometrical form</b>                         |                     |
|                   | 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              |       | <b>Information on operational aspects</b>                      |                     |
|                   | 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<br>(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<br>partie spécifique .....                   | 58 |
| Figure 8 – Présentation d'une forme en combinaison avec la désignation d'un<br>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<br>une partie spécifique.....               | 58 |
| Tableau B.1 – Classe d'entrée pour les codes de classification des types d'information<br>(premier code-lettre L1) .....      | 67 |
| Tableau B.2 – Sous-classes pour les codes de classification des types d'information<br>(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](http://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](http://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](http://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.

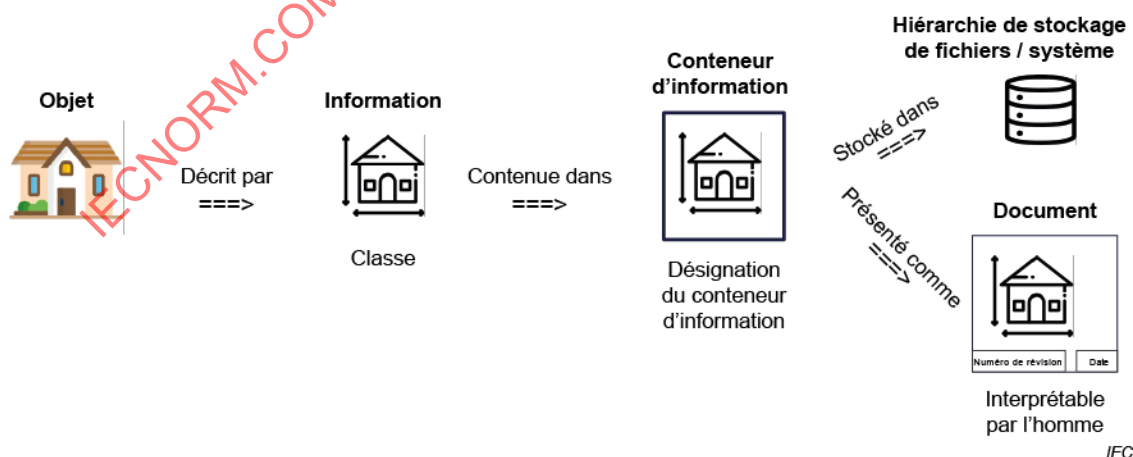


Figure 1 – Interrelation des concepts

## 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.

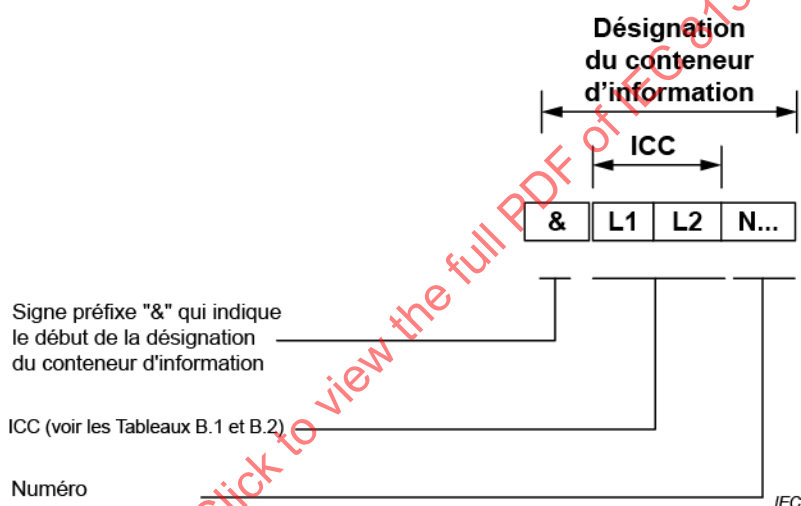
## 5.2 Désignation d'un conteneur d'information

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.

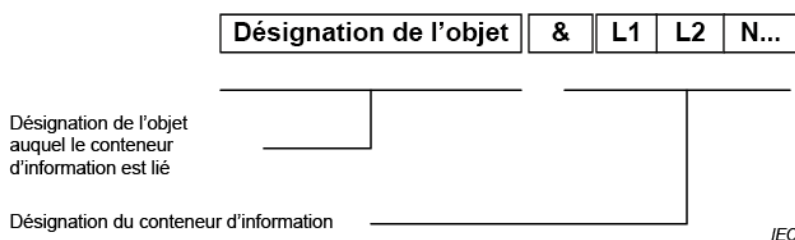


**Figure 2 – Structure de la désignation d'un conteneur d'information au moyen du code ICC**

## 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:<br>Aérogénérateur | Désignation du<br>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**

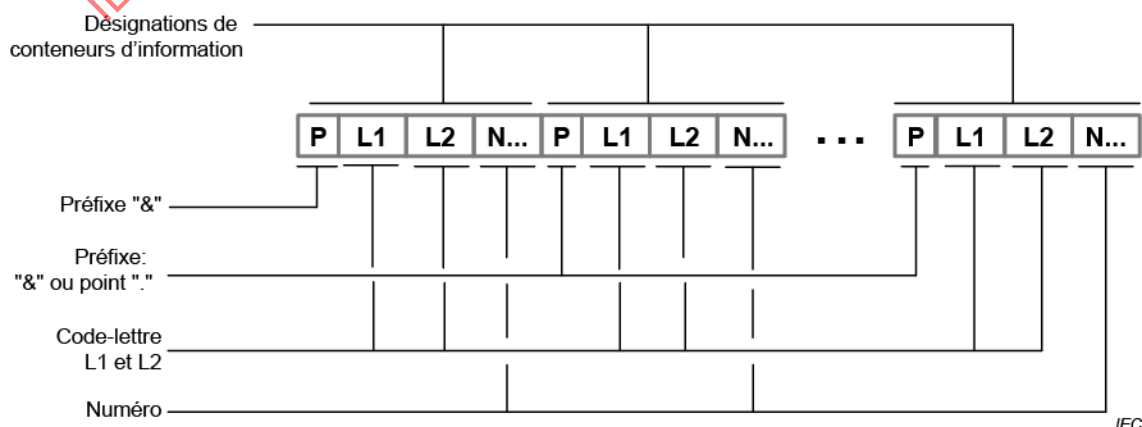
| Désignation d'objet:<br>Aérogénérateur | Désignation du<br>conteneur d'information | Information                      |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| =A1                                    | &DA1                                      | 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.

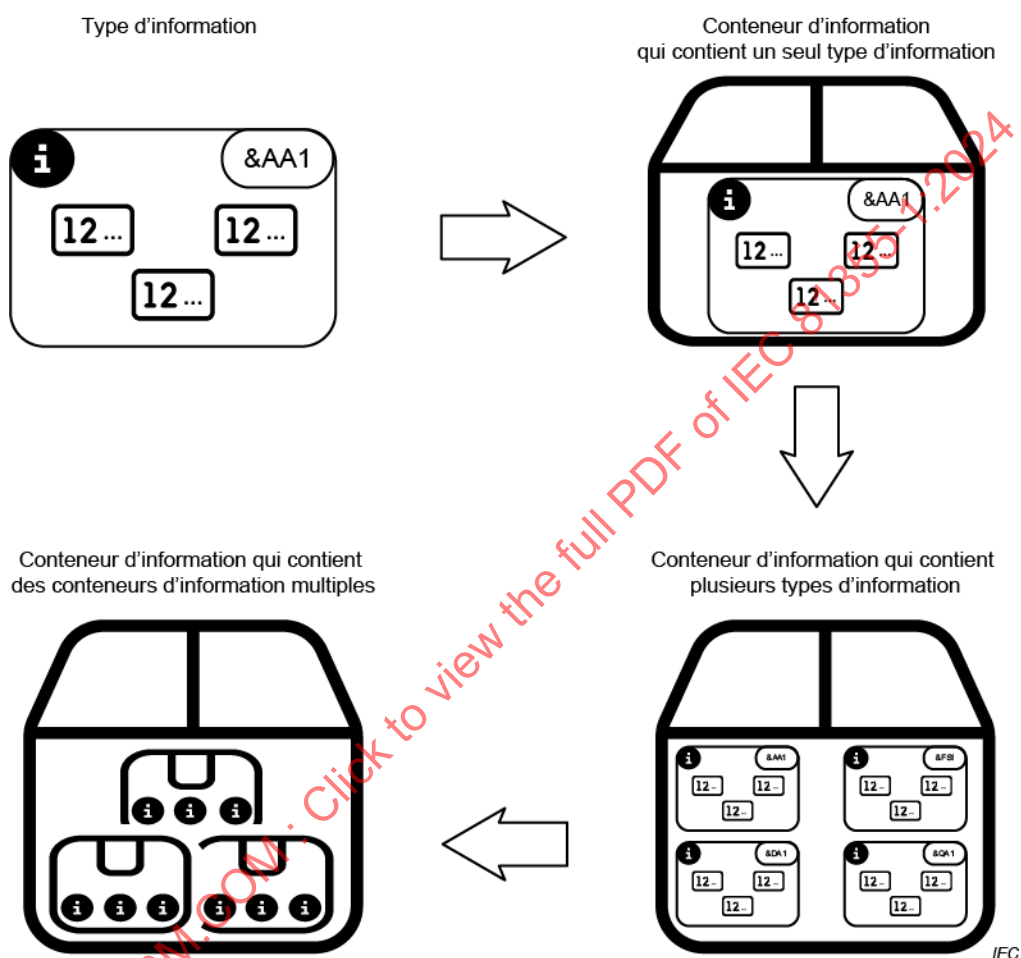


Figure 5 – Exemple de subdivision des conteneurs d'information

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><br>Désignation du conteneur<br>d'information                                                                                                |       | Information                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|
| <div>&amp;AB1</div> <div><div>&amp;DA1</div><div>&amp;FS1</div><div>&amp;FS2</div><div>&amp;LH1</div><div>&amp;AB1</div><div>&amp;AB2</div></div> |       | 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:<br>Aérogénérateur | Désignation du<br>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.

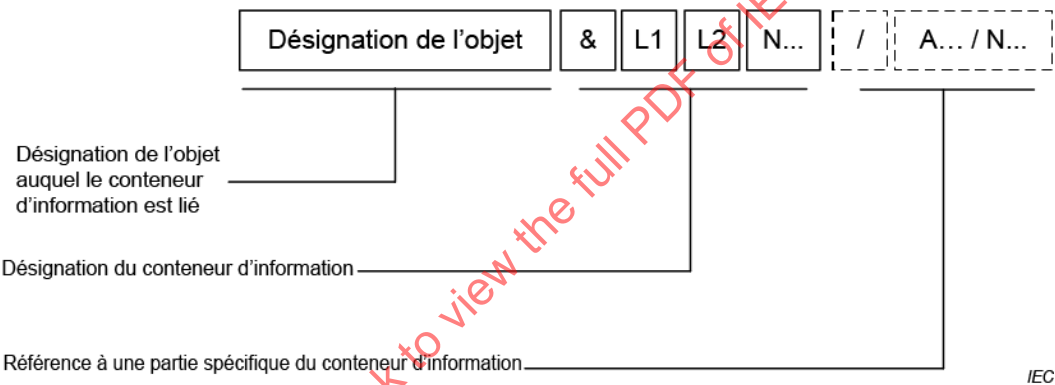


Figure 7 – Désignation du conteneur d'information combinée à une référence à une partie spécifique

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 |

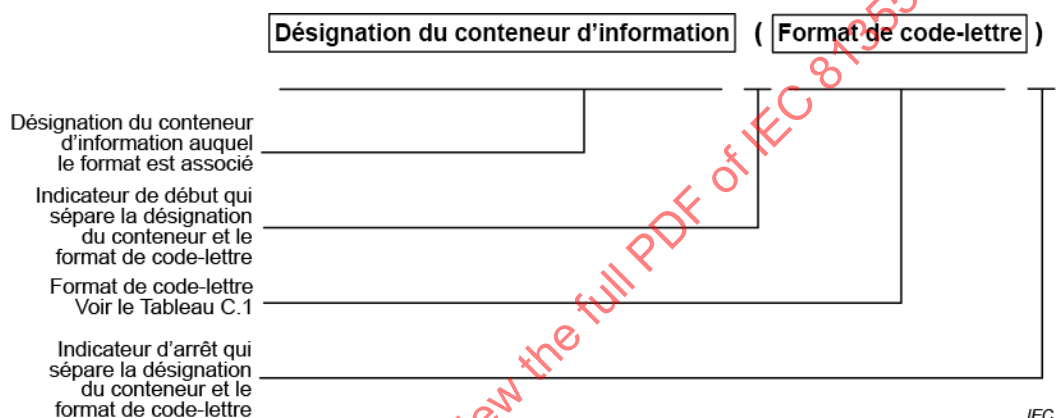
## 5.6 Forme de présentation

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.

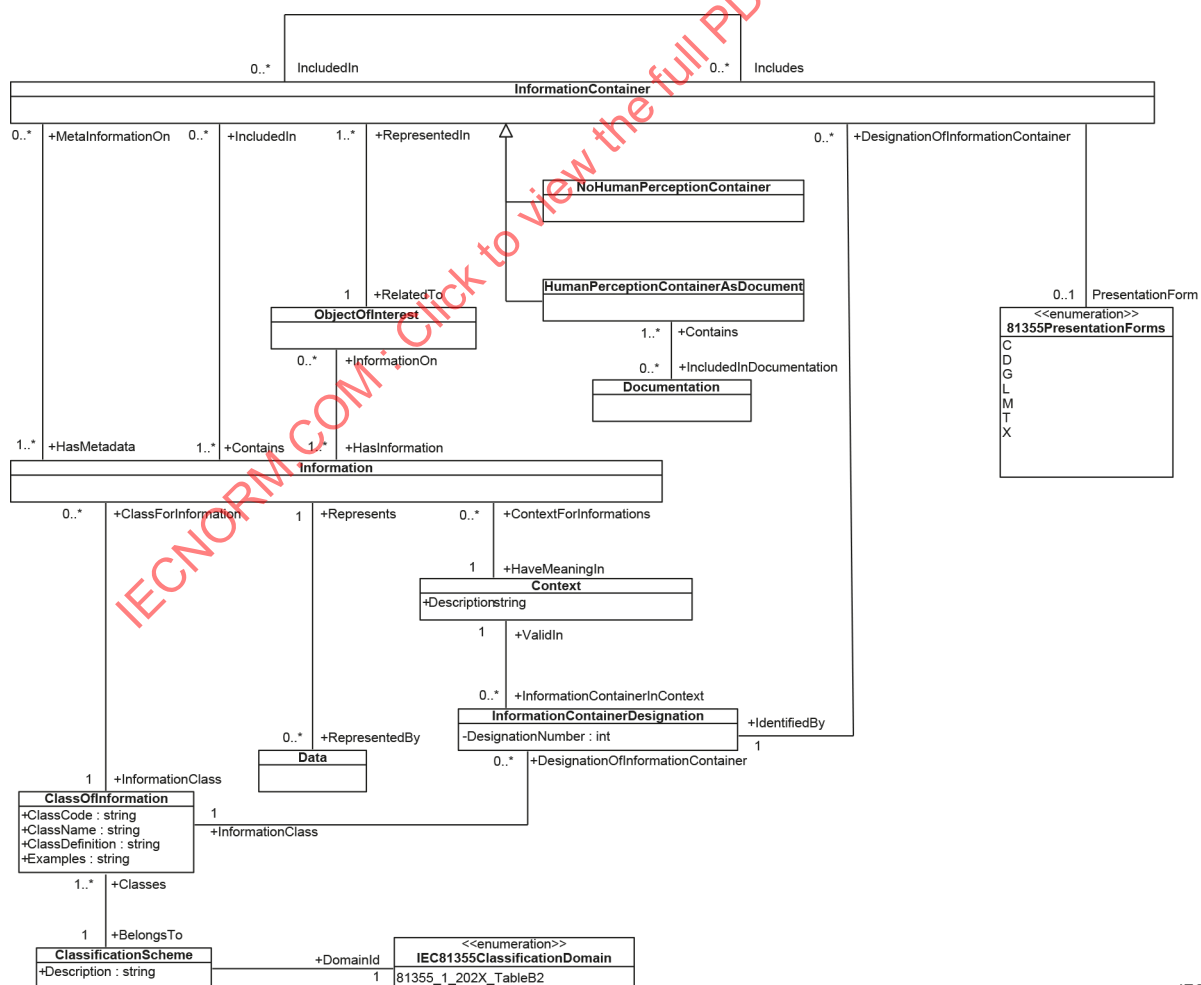
L'objectif de la présente annexe consiste à représenter les concepts du présent document indépendamment de toute méthode de mise en œuvre.

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              |       | <b>informations sur les informations</b>                                                   | <b>métadonnées</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                | 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              |       | <b>informations sur la gestion des activités et ressources commerciales</b>                | <b>informations de gestion</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                | 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              |       | <b><i>informations sur les capacités des objets</i></b>                         | <b>informations capacitaires</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                | 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                                                                                 |