

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

62023

Première édition
First edition
2000-04

**Structuration des informations
et de la documentation techniques**

**Structuring of technical information
and documentation**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 62023:2000

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- **«Site web» de la CEI***
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

62023

Première édition
First edition
2000-04

**Structuration des informations
et de la documentation techniques**

**Structuring of technical information
and documentation**

© IEC 2000 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

R

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives.....	8
3 Définitions.....	8
3.1 Termes généraux relatifs à la structuration	10
3.2 Termes généraux relatifs à la documentation.....	12
3.3 Termes spécifiques.....	12
4 Généralités	14
4.1 Principes de base de la structuration des systèmes, des installations et des produits	14
4.2 Objets et documents décrivant les objets.....	18
4.3 Structure de la documentation et structure de document.....	18
4.3.1 Structure de la documentation.....	18
4.3.2 Structure de document.....	18
5 Document principal et documents complémentaires.....	20
5.1 Généralités	20
5.2 Contenu du document principal.....	22
5.2.1 Parties de document	22
5.2.2 Partie identification.....	22
5.2.3 Partie documents complémentaires.....	22
5.2.4 Partie spécification.....	24
5.3 Relation entre document principal et documents complémentaires.....	24
5.3.1 Document principal.....	24
5.3.2 Documents complémentaires.....	24
5.4 Documents principaux à niveau unique ou multi-niveaux.....	26
5.5 Application.....	28
5.6 Classification du document principal.....	28
Annexe A (informative) Exemple de document principal contenant une partie identification, une partie documents complémentaires et des parties spécification	32
Bibliographie	36
Figure 1 – Structuration générale des objets	16
Figure 2 – Exemple de structure logique d'un document technique.....	20
Figure 3 – Structure de la documentation pour un objet unique	20
Figure 4 – Documents principaux et documents complémentaires; illustration des divers degrés de répartition des informations dans différents documents.....	26
Figure 5 – Structure de la documentation avec objets et documents	30

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	9
3.1 General terms, related to structuring	11
3.2 General terms, related to documentation	13
3.3 Specific terms	13
4 General	15
4.1 Basic principles of structuring of systems, installations and products	15
4.2 Objects and documents describing the objects	19
4.3 Documentation structure and document structure	19
4.3.1 Documentation structure	19
4.3.2 Document structure	19
5 Main document and complementary documents	21
5.1 General	21
5.2 Content of the main document	23
5.2.1 Document parts	23
5.2.2 Identification part	23
5.2.3 Complementary documents part	23
5.2.4 Specification part	25
5.3 Relationship between main document and complementary documents	25
5.3.1 Main document	25
5.3.2 Complementary documents	25
5.4 Single-level and multi-level main documents	27
5.5 Application	29
5.6 Classification of the main document	29
Annex A (informative) Example of main document containing identification part, complementary documents part and specification parts	33
Bibliography	37
Figure 1 – General structuring of objects	17
Figure 2 – Example of logical structure of a technical document	21
Figure 3 – Documentation structure for a single object	21
Figure 4 – Main documents and complementary documents; illustration of different degrees of partitioning of the information into different documents	27
Figure 5 – Documentation structure with objects and documents	31

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

STRUCTURATION DES INFORMATIONS ET DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUES

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. 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 la CEI, participent également aux travaux. La CEI 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 la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 62023 a été établie par le sous-comité 3B: Documentation, du comité d'études 3 de la CEI. Documentation et symboles graphiques, en coopération avec le sous-comité 1: Conventions générales, du comité technique 10 de l'ISO: Dessins techniques, définition de produits et documentation y relative.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
3B/291/FDIS	3B/297/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2009. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**STRUCTURING OF TECHNICAL INFORMATION
AND DOCUMENTATION****FOREWORD**

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62023 has been prepared by subcommittee 3B: Documentation, of IEC technical committee 3: Documentation and graphical symbols, in cooperation with subcommittee 1: Basic conventions, of ISO technical committee 10: Technical drawings, product definition and related documentation.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
3B/291/FDIS	3B/297/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

Annex A is for information only.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2009. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

INTRODUCTION

La CEI 62023 peut être considérée comme un pont entre les principes de structuration des systèmes et les principes de structuration de la documentation, dans la mesure où elle fournit

- une normalisation des pratiques communes de l'industrie manufacturière en ce qui concerne l'organisation des informations et de la documentation, en rapport avec la structure du produit, au travers d'un document principal ;
- des détails et une formalisation plus poussés des lignes directrices déjà données à l'article 6 de la CEI 61355, au moyen de l'établissement du concept de «document principal» avec référence explicite à des documents complémentaires, le tout formant un ensemble de documents relatifs à un objet technique;
- l'application du concept d'objet à partir des principes de structuration de la CEI 61346-1 dans le domaine de la structuration de document. Elle va au-delà des documents existants dans la mesure où elle montre comment des objets présentant plusieurs aspects peuvent être associés d'une manière systématique.

Dans les systèmes de gestion des données de produit (PDM, Product Management System), les «objets» de la structure de produit, qui sont des objets d'information contrôlés par la configuration, correspondent logiquement aux documents principaux. Cependant, et bien qu'ils remplissent toutes les exigences pour être considérés comme des documents, ils ne sont quelquefois pas considérés comme des documents.

INTRODUCTION

IEC 62023 can be seen as a bridge between system structuring principles and documentation structuring principles, in that it provides

- standardization of common practice in manufacturing industry with regard to the organization of information/documentation according to the product structure by means of a main document;
- further detailing and formalization of guidance already given in IEC 61355, clause 6, by the general establishment of the main document concept with explicit referencing to complementary documents in a document set for a technical object; and
- application of the object concept from the structuring principles of IEC 61346-1 in the area of document structuring. It goes beyond the existing publications in that it shows how objects with several aspects can be kept together in a systematic way.

In Product Data Management (PDM) systems the "objects" in the product structure, which are configuration controlled information objects, correspond logically to main documents. However, although they fulfil all the requirements necessary to be documents, they are sometimes not considered as documents.

STRUCTURATION DES INFORMATIONS ET DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUES

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit des règles pour la structuration des informations et de la documentation technique, règles basées sur l'utilisation d'un document principal rassemblant les informations relatives à chaque objet.

NOTE Pour la définition de document principal, voir 3.3.1.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 61082-1:1991, *Etablissement des documents utilisés en électrotechnique – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 61346-1:1996, *Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Principes de structuration et désignations de référence – Partie 1: Règles de base*

CEI 61346-4:1998, *Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Principes de structuration et désignations de référence – Partie 4: Examen des concepts*

CEI 61355:1997, *Classification et désignation des documents pour installations industrielles, systèmes et matériels*

CEI 61360-4:1997, *Types normalisés d'éléments de données avec plan de classification pour composants électriques – Partie 4: Collection de référence CEI pour types normalisés d'éléments de données, des classes de composants et des termes*

CEI 62027:2000, *Etablissement des nomenclatures de composants*

ISO/DIS 7200-1, —, *Documentation technique de produits – Têtes de documents et cartouches d'inscription – Partie 1: Structure générale et contenu*¹⁾

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions suivants s'appliquent. Dans les définitions, les termes définis ailleurs dans cet article sont imprimés en *italiques*.

¹⁾ A publier.

STRUCTURING OF TECHNICAL INFORMATION AND DOCUMENTATION

1 Scope

This International Standard provides rules for the structuring of technical information and documentation, based on the use of a main document (leading document) for the keeping together of information for each object.

NOTE For the definition of a main document, see 3.3.1.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of ISO and IEC maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 61082-1:1991, *Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: General requirements*

IEC 61346-1:1996, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations – Part 1: Basic rules*

IEC 61346-4:1998, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designation – Part 4: Discussion of concepts*

IEC 61355:1997, *Classification and designation of documents for plants, systems and equipment*

IEC 61360-4:1997, *Standard data element types with associated classification scheme for electric components – Part 4: IEC reference collection of standard data element types, component classes and terms*

IEC 62027:2000, *Preparation of parts lists*

ISO/DIS 7200-1, —, *Technical product documentation – Document headers and title blocks – Part 1: General structure and content*¹⁾

3 Definitions

For the purpose of this International Standard, the following terms and definitions apply. In the definitions, terms that are defined elsewhere in this clause are shown in *italics*.

1) To be published.

3.1 Termes généraux relatifs à la structuration

3.1.1

objet

entité considérée dans le processus de conception, d'ingénierie, de réalisation, de fonctionnement, de maintenance et de démolition

NOTE 1 L'entité peut faire référence à un objet abstrait ou physique, ou à un ensemble d'informations qui lui sont associées.

NOTE 2 En fonction de son usage, un objet peut être vu de différentes façons, appelées «aspects».

[CEI 61346-1, définition 3.1]

3.1.2

système

ensemble d'*objets* liés entre eux

NOTE 1 Exemples de systèmes: système de commande, système d'alimentation en eau, système stéréo, ordinateur.

NOTE 2 Lorsqu'un système fait partie d'un autre système, il peut être considéré comme un objet.

[CEI 61346-1, définition 3.2]

3.1.3

installation industrielle

ensemble de *systèmes* présents sur un site spécifique

[CEI 61355, définition 3.9]

3.1.4

type

classe d'entités possédant des caractéristiques communes

3.1.5

aspect

manière spécifique de choisir les informations concernant un *système* ou un *objet* d'un *système*, ou de les décrire

NOTE Ces différentes manières peuvent être:

- ce que le système ou l'objet fait (point de vue de la fonction);
- la façon dont le système ou l'objet est construit (point de vue du produit);
- l'endroit où le système ou l'objet est situé (point de vue de l'emplacement).

[CEI 61346-1, définition 3.3]

3.1.6

structure

organisation de relations entre les *objets* d'un *système* décrivant des relations d'élément constituant (est composé de/est une partie de)

[CEI 61346-1, définition 3.6]

3.1.7

désignation de référence

identificateur d'un *objet* spécifique en fonction du *système* dont cet *objet* est un élément constituant, basé sur un ou plusieurs *aspects* de ce *système*

[CEI 61346-1, définition 3.7]

3.1 General terms, related to structuring

3.1.1

object

entity treated in the process of design, engineering, realization, operation, maintenance, and demolition

NOTE 1 The entity may refer to a physical or non-physical "thing" or to a set of information associated with it.

NOTE 2 Depending on its purpose, an object may be viewed in different ways called "aspects".

[IEC 61346-1, definition 3.1]

3.1.2

system

set of interrelated *objects*

NOTE 1 Examples of a system: a drive system, a water supply system, a stereo system, a computer.

NOTE 2 When a system is part of another system, it may be considered as an object.

[IEC 61346-1, definition 3.2]

3.1.3

plant

assembly of different *systems* on a specific site

[IEC 61355, definition 3.9]

3.1.4

type

class of things having common characteristics

3.1.5

aspect

specific way of selecting information on or describing a *system* or an *object* of a *system*

NOTE Such ways may be:

- what the system or object is doing (function viewpoint);
- how the system or object is constructed (product viewpoint);
- where the system or object is located (location viewpoint).

[IEC 61346-1, definition 3.3]

3.1.6

structure

organization of relations among *objects* of a *system* describing constituency-relations (consist of/is a part of)

[IEC 61346-1, definition 3.6]

3.1.7

reference designation

identifier of a specific *object* with respect to the *system* of which the *object* is a constituent, based on one or more *aspects* of that *system*

[IEC 61346-1, definition 3.7]

3.2 Termes généraux relatifs à la documentation

3.2.1

document

information sur un support de données

NOTE 1 Le terme «document» n'est pas réduit à son sens légal.

NOTE 2 Normalement, un document est désigné conformément au type d'information et à la forme de présentation, par exemple schéma de système, tableau des connexions, diagramme fonctionnel.

NOTE 3 Les informations peuvent apparaître d'une manière statique sur papier et microforme ou d'une manière dynamique sur des dispositifs d'affichage (vidéo).

[CEI 61082-1, définition 2.1.1.2, modifiée]

3.2.2

documentation

ensemble de *documents* sur un sujet donné

[CEI 61082-1, définition 2.1.1.4, modifiée]

NOTE Ce terme peut couvrir des documents techniques, commerciaux, ou autres.

3.2.3

sorte de document

type de *document* défini en fonction du contenu de ses informations et de la forme de présentation spécifiés

[CEI 61355, définition 3.5]

3.2.4

classe de sorte de document

groupe de *sortes de documents* présentant des caractéristiques similaires en ce qui concerne le contenu des informations, indépendamment de la forme de leur présentation

[CEI 61355, définition 3.6]

3.2.5

ensemble de documents

série de *documents* formant logiquement un tout

[CEI 61355, définition 3.3]

3.2.6

partie de document

partie d'un *document* ayant une fonction propre

NOTE La notion de partie de document est issue de l'observation qu'un document peut être subdivisé en parties, et de manière logique ou physique. Une partie logique présente les informations sous une forme homogène de présentation. Exemples de telles parties: partie identification, partie spécification, partie dessin, partie révision, partie administrative, en-tête de document. Exemples de parties physiques: page, bloc de texte, figure, ou, si l'on considère d'autres supports que le papier, disquette.

3.3 Termes spécifiques

3.3.1

document principal

document représentant un *objet* et contenant les informations complètes sur cet *objet*, ou la référence de ces informations

3.2 General terms, related to documentation

3.2.1

document

information on a data medium

NOTE 1 The term document is not restricted to its meaning in a legal sense.

NOTE 2 Normally a document is designated in accordance with the type of information and the form of presentation, for example overview diagram, connection table, function chart.

NOTE 3 Information may appear in a static manner on paper and microform or dynamically on (video) display devices.

[IEC 61082-1, definition 2.1.1.2, modified]

3.2.2

documentation

collection of *documents* related to a given subject

[IEC 61082-1, definition 2.1.1.4, modified]

NOTE – This may include technical, commercial and/or other documents.

3.2.3

document kind

type of a *document* defined with respect to its specified content of information and form of presentation

[IEC 61355, definition 3.5]

3.2.4

document kind class

group of *document kinds* having similar characteristics concerning the content of information independent from the form of presentation

[IEC 61355, definition 3.6]

3.2.5

document set

composition of *documents* logically belonging together

[IEC 61355, definition 3.3]

3.2.6

document part

part of a *document* having a function of its own

NOTE The concept of document parts emanates from the observation that a document can be subdivided into parts, logically and/or physically. A logical part presents information in a homogeneous form of presentation. Examples of such parts are: identification part, specification part, drawing part, revision part, administrative part, document header. Example of physical parts are: page, text block, figure, and, considering media other than paper, diskette.

3.3 Specific terms

3.3.1

main document

leading document

document representing an *object* and containing or referring to the complete information on the *object*

3.3.2

document principal à niveau unique

document principal qui spécifie uniquement le niveau de *structure* subordonné suivant

3.3.3

document principal multi-niveaux

document principal qui spécifie plusieurs niveaux de *structure* subordonnés

3.3.4

document complémentaire

document référencé, contenant une partie des informations concernant un *objet*

3.3.5

corps de la nomenclature (de composants)

tableau contenant *les articles de liste* spécifiant les *objets* (parties, composants, logiciels, matériels, etc.), qui constituent un ensemble (ou sous-ensemble) ou un *système* et, si nécessaire, les documents de référence

[IEC 62027, définition 3.3.2]

3.3.6

corps de la liste de documents

tableau contenant *des articles de liste* spécifiant des *documents*

3.3.7

article de liste

présentation sous forme d'une partie de tableau ou de liste d'un ensemble ordonné des *types* d'éléments de données relatifs à un *objet* spécifique

[CEI 62027, définition 3.3.3]

3.3.8

numéro de composant

identification unique d'un *composant* pour une organisation particulière

3.3.9

numéro de document

identification unique d'un *document* pour une organisation particulière

4 Généralités

4.1 Principes de base de la structuration des systèmes, des installations et des produits

Pour concevoir, fabriquer, exploiter et maintenir de manière efficace les systèmes, les installations ou les produits, les informations relatives à ceux-ci sont habituellement divisées en parties ou objets. La constitution des objets et l'organisation de leurs relations est appelée structuration et le résultat est une structure.

Selon la CEI 61346-1, on peut envisager différentes structures en fonction de l'aspect considéré, par exemple

- une structure adaptée à la fonction;
- une structure adaptée au produit;
- une structure adaptée à l'emplacement.

D'autres structures peuvent être appropriées à certains besoins.

3.3.2**single-level main document**

main document that specifies the next subordinate *structure* level only

3.3.3**multi-level main document**

main document that specifies more than one subordinate *structure* level

3.3.4**complementary document**

supplementary document

referenced *document*, containing part of the information on an *object*

3.3.5**parts list body**

table containing *list items* specifying the *objects* (parts, components, software, equipment, etc.), that constitutes an assembly (or subassembly) or *system* and, if necessary, reference documents

[IEC 62027, definition 3.3.2]

3.3.6**document list body**

table containing *list items* specifying *documents*

3.3.7**list item**

presentation as part of a table or list of an ordered set of data element *types* pertaining to one specified *object*

[IEC 62027, definition 3.3.3]

3.3.8**part number**

unique identification of a *part* for a particular organization

3.3.9**document number**

unique identification of a *document* for a particular organization

4 General**4.1 Basic principles of structuring of systems, installations and products**

In order to design, manufacture, operate and maintain systems, installations or products efficiently, the information on these is usually divided into parts or objects. The establishing of objects and the organization of the relations among them is called structuring, and the result is called a structure.

In accordance with IEC 61346-1, different structures can be recognized depending on the aspect, for example:

- a function-oriented structure;
- a product-oriented structure;
- a location-oriented structure.

Other structures may be relevant for certain purposes.

Chaque structure d'informations est formée d'une manière hiérarchique, suivant un arbre, comme indiqué à la figure 1. Dans de telles structures, un nœud représente un objet pertinent par rapport à l'aspect choisi. Cet objet est subdivisé en constituants, objets de niveau inférieur, suivant des branches. Les parties constituantes peuvent à leur tour être subdivisées en leurs propres constituants via des branches, etc.

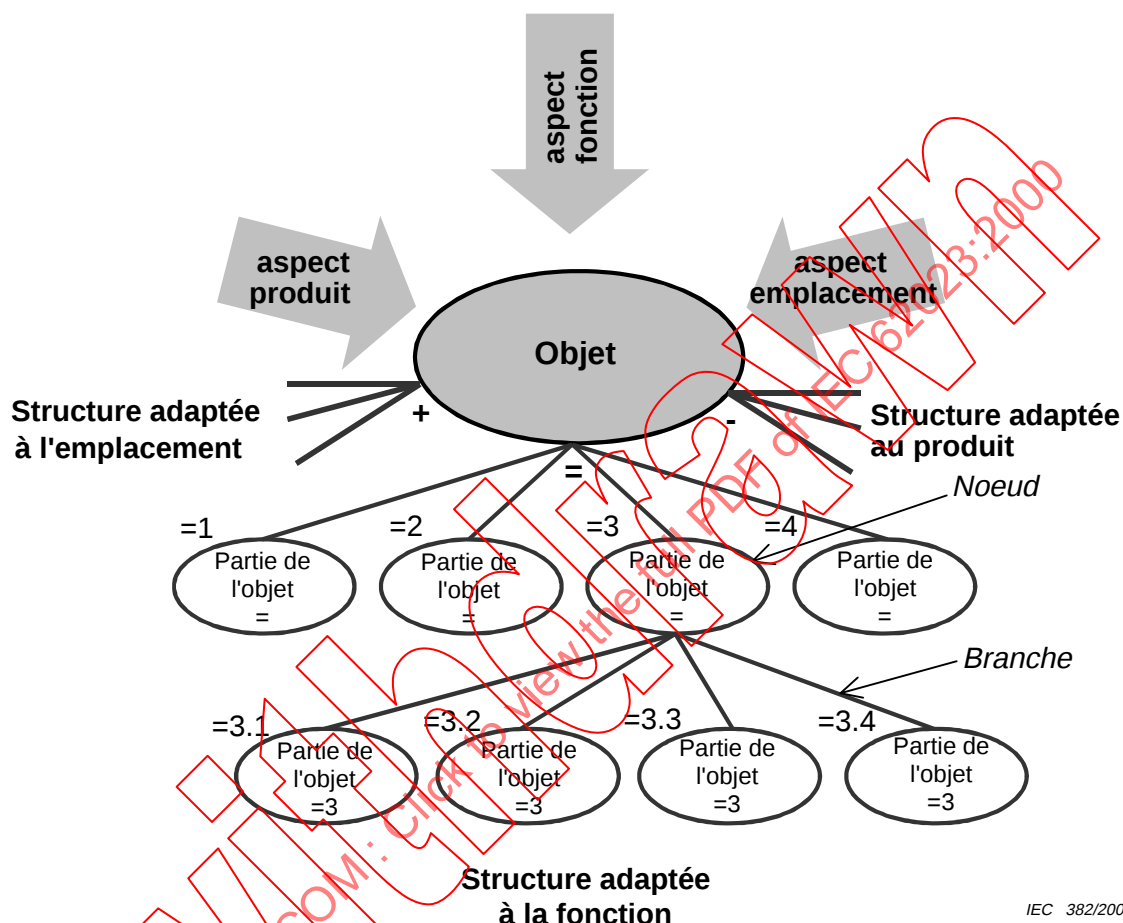


Figure 1 – Structuration générale des objets

Les différentes structures conviennent à différentes tâches de travail:

- Une structure adaptée à la fonction est basée sur les objectifs du système. Une structure adaptée à la fonction montre la subdivision du système en éléments constitutifs en fonction de l'aspect «fonction», sans nécessairement tenir compte de l'emplacement et/ou des produits réalisant les fonctions. Les documents donnant des informations utilisées dans une structure adaptée à la fonction décrivent, graphiquement et/ou textuellement, comment les fonctions du système sont décomposées en sous-fonctions qui sont combinées pour accomplir la tâche prévue.
- Une structure adaptée au produit est basée sur la façon dont un système est réalisé pour devenir un produit. Une structure adaptée au produit montre la subdivision du système en objets constitutifs en fonction de l'aspect «produit», sans nécessairement tenir compte des fonctions et/ou des emplacements. Les documents donnant des informations utilisées dans une structure adaptée au produit décrivent, graphiquement et/ou textuellement, comment un produit est décomposé en sous-produits qui sont fabriqués, assemblés, ou regroupés pour réaliser ou livrer le produit.

Each information structure is formed in a tree-like, hierarchical way as shown in figure 1. In such structures, a node represents an object that is of interest from the chosen aspect. It is divided into its constituents, lower-level objects, as indicated by the branches. These constituent parts can in turn be divided into their constituent branches, etc.

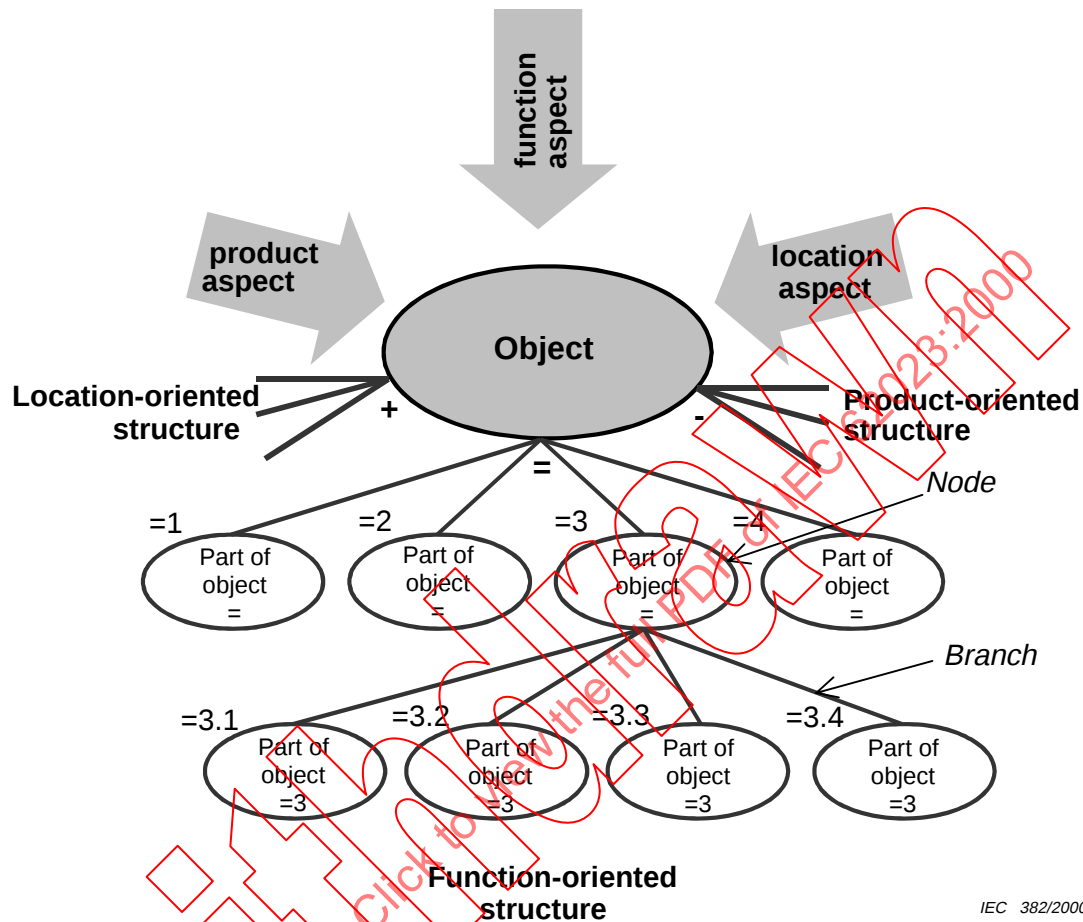


Figure 1 – General structuring of objects

The different structures suit different working tasks:

- A function-oriented structure is based on the purpose of a system. A function-oriented structure shows the subdivision of the system into constituent objects with respect to the function aspect, without necessarily taking into account the location and/or the products implementing the functions. Documents giving information based upon a function-oriented structure describe, graphically and/or textually, how the functions of the system are divided into subfunctions that are combined to fulfil the intended purpose.
- A product-oriented structure is based on the way a system is built up to become a product. A product-oriented structure shows the subdivision of the system into constituent objects with respect to the product aspect without necessarily taking into account functions and/or locations. Documents giving information based upon a product-oriented structure describe, graphically and/or textually, how a product is divided into subproducts that are manufactured, assembled, or packaged together to implement or deliver the product.

- Une structure adaptée à l'emplacement est basée sur la disposition topographique du système et/ou sur l'environnement dans lequel le système est situé. Une structure adaptée à l'emplacement montre la subdivision du système en objets constitutifs en fonction de l'aspect «emplacement», sans nécessairement tenir compte des produits et/ou des fonctions. Les documents donnant des informations utilisées dans une structure adaptée à l'emplacement décrivent, graphiquement et/ou textuellement, l'endroit où les produits réalisant un système sont effectivement situés.

Pour de plus amples informations sur la structuration, voir la CEI 61346-1 et la CEI 61346-4.

4.2 Objets et documents décrivant les objets

Il existe nombre de manières différentes d'élaborer, de présenter, de mettre en mémoire et de distribuer les informations concernant les objets techniques.

Les ordinateurs permettent aisément de traiter un ensemble d'informations comme une unité cohérente, et ce en principe indépendamment de son volume. Sorti du système informatique, cet ensemble d'informations doit habituellement être subdivisé pour être transféré sur d'autres systèmes ou pour être présenté via d'autres media.

La pratique traditionnelle consiste à travailler sur des sous-ensembles limités d'informations, sous forme de documents, concept qui est également utilisé en connexion avec des informations stockées en calculateur, et qui a en conséquence acquis la définition généralisée d'un ensemble structuré d'informations capable d'être traité et échangé comme un tout, entre utilisateurs ou entre utilisateurs et systèmes.

4.3 Structure de la documentation et structure de document

4.3.1 Structure de la documentation

La structure de la documentation décrit la manière suivant laquelle les informations relatives à une installation industrielle, à un système, à un produit, etc. sont réparties entre différents documents et/ou systèmes d'information.

Une structure de documentation qui profite du concept d'objet reflète très précisément la structure de l'installation, du système, de l'équipement ou du produit réel. Cela signifie que la totalité des informations est décomposée de telle manière que pour chaque objet technique identifié on peut spécifier un ensemble complet de documents qui donne toutes les informations sur cet objet. Il convient que les documents spécifiés ne traitent rien en dehors de cet objet.

NOTE Cela n'interdit pas qu'un document appartenant à un tel ensemble de documents puisse aussi être utilisé (par référence) pour donner des informations sur un autre objet, pour autant qu'il soit, dans son entièreté, également pertinent dans cet autre contexte.

De tels ensembles de documents peuvent alors être manipulés comme un tout afin de s'intégrer dans différentes structures, ce qui est une condition préalable nécessaire pour pouvoir réutiliser de manière efficace les informations.

4.3.2 Structure de document

La structure de document décrit comment les informations contenues dans un document sont décomposées à l'intérieur du document. Cette structure est similaire à celle résultant de la décomposition des produits, c'est-à-dire que le contenu est divisé en un certain nombre d'«objets», appelés ici parties de document.

La caractéristique d'une partie de document est qu'elle a une fonction propre logique ou physique (c'est-à-dire en rapport avec la présentation) dans le document, qu'il est possible de la manipuler comme un tout, et qu'elle a normalement une forme homogène de présentation des informations.

- A location-oriented structure is based on the topographical layout of the system, and/or the environment in which the system is situated. A location-oriented structure shows the subdivision of the system into constituent objects with respect to the location aspect without necessarily taking into account products and/or functions. Documents giving information based upon a location-oriented structure describe, graphically and/or textually, where the products implementing a system are physically located.

For further information on structuring, see IEC 61346-1 and IEC 61346-4.

4.2 Objects and documents describing the objects

A number of different ways of producing, presenting, storing and distributing information about technical objects exist.

Computers make it easy to process a set of information as a coherent unit, in principle regardless of volume. Outside of the computer system, this set of information usually has to be divided for transfer to other systems and for presentation via other media.

Traditional practice is to work with limited subsets of information in the form of documents, a concept that is also used in connection with computer-stored information. It has therefore acquired the generalized definition of a structured set of information capable of being processed and exchanged as a unit between users and/or systems.

4.3 Documentation structure and document structure

4.3.1 Documentation structure

The documentation structure describes how the information about a plant, system, product, etc. is split up among different documents and/or information systems.

A documentation structure that takes advantage of the object concept reflects very precisely the structure of the actual plant, system, equipment or product. This means that the total information is split up in such a way that for each identified technical object a complete document set can be specified that gives all information about it. The specified documents should not deal with anything other than this object.

NOTE This does not prohibit a document in such a document set also being used (by reference) to give information on another object, provided that, as a whole, it is relevant also in that context.

Such document sets can then be manipulated as a whole in order to fit into different structures, which is a necessary prerequisite for efficient re-use of information.

4.3.2 Document structure

The document structure describes how the information in a document is split within the document. This structure is similar to the one resulting from the decomposition of products, i.e. the content is divided into a number of "objects", here called document parts.

The characteristic for a document part is that it logically and/or physically (i.e. with regard to the layout) serves a function of its own in the document, may be manipulated as a whole, and normally has a homogeneous form of presentation of information.

Exemples de parties logiques de document, dans les documents techniques: partie identification, partie spécification, partie révision, partie administrative. Voir figure 2.

Exemples de parties physiques de document: page, bloc de texte, figure, tableau.

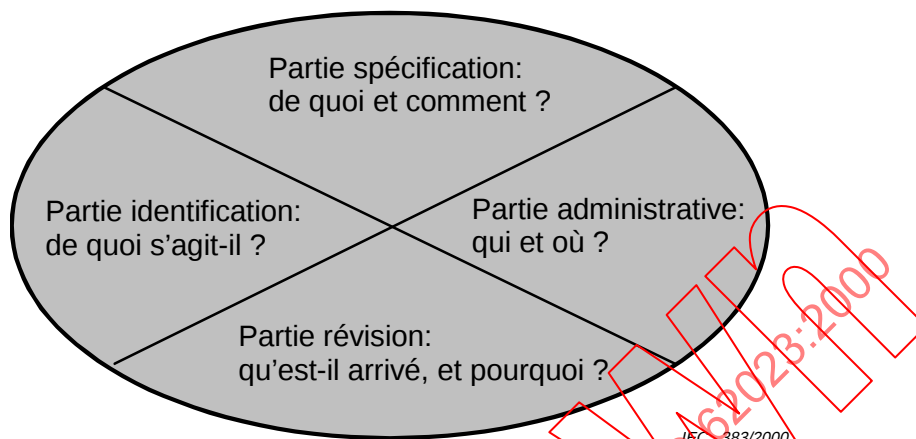


Figure 2 – Exemple de structure logique d'un document technique

5 Document principal et documents complémentaires

5.1 Généralités

Les informations à fournir sur un objet sont normalement réparties sur plusieurs documents. Afin d'assurer que ces informations puissent cependant être considérées dans leur ensemble, un des documents est appelé document principal, les autres étant des documents complémentaires, voir figure 3.

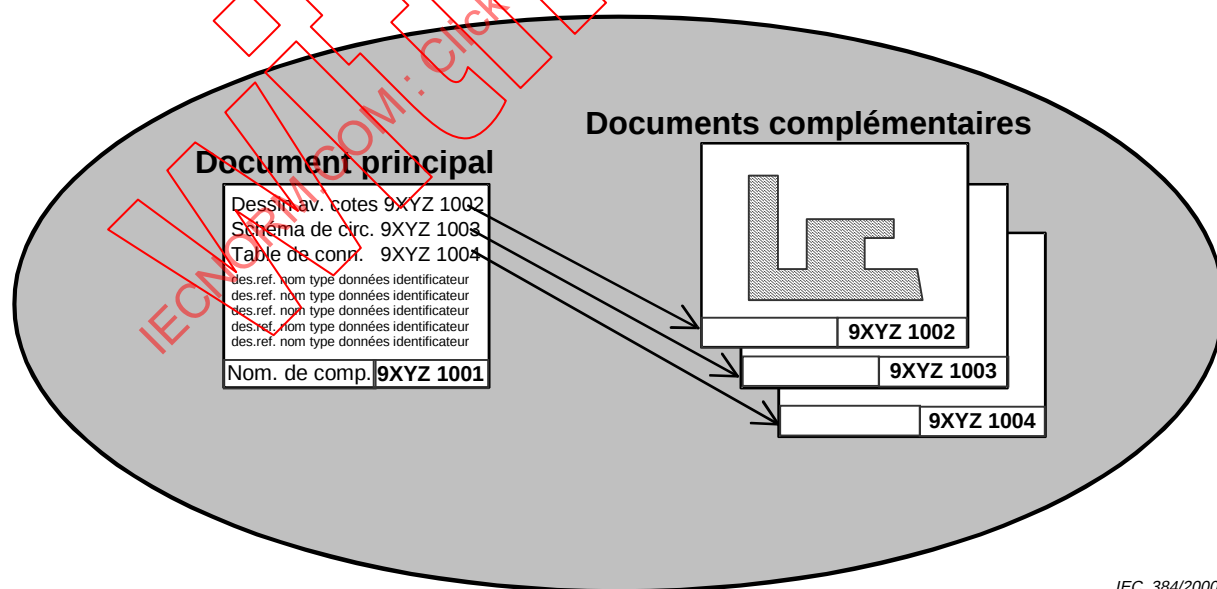


Figure 3 – Structure de la documentation pour un objet unique

Examples of logical document parts in technical documents are: identification part, specification part, revision part, administrative part. See figure 2.

Example of physical document parts are: page, text block, figure, table.

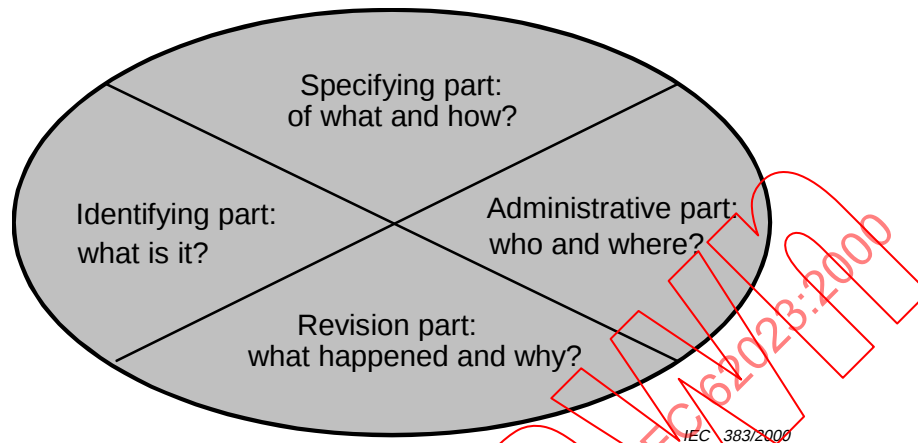


Figure 2 – Example of logical structure of a technical document

5 Main document and complementary documents

5.1 General

The information to be provided on an object is normally split between several documents. To ensure that the information can nevertheless be kept together, one of these documents is depicted as the main document (alternative term "leading document"), the others being complementary documents (see figure 3).

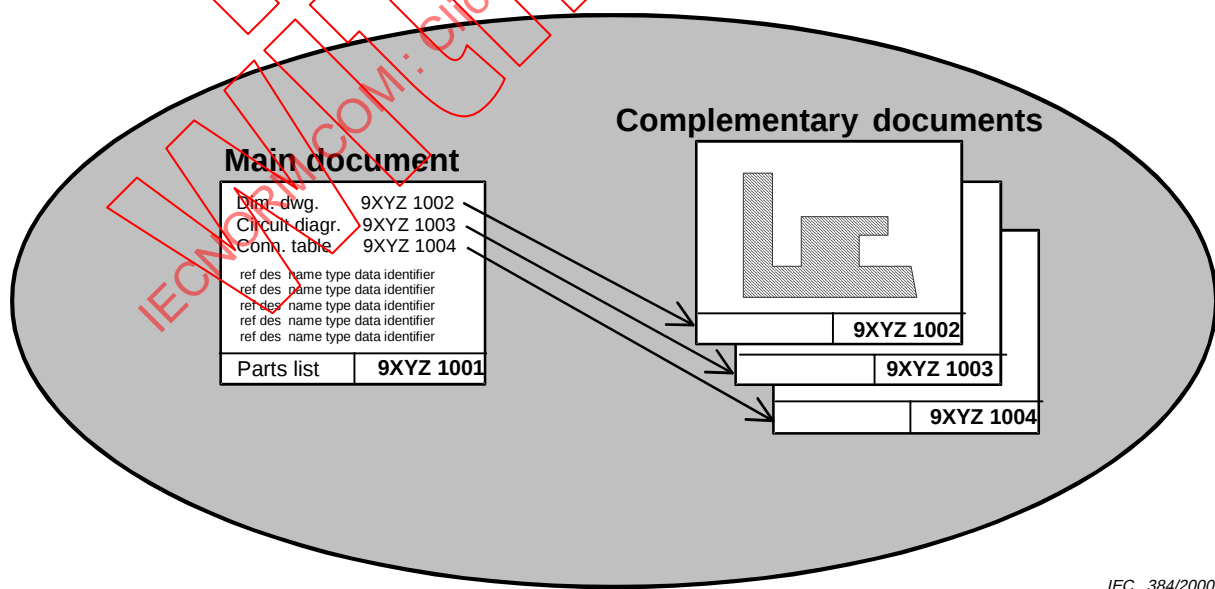


Figure 3 – Documentation structure for a single object

Le document principal représente l'objet technique complet et est caractérisé par le fait:

- qu'il doit donner la référence de tous les documents complémentaires, soit directement, soit indirectement via d'autres documents, et
- qu'il est recommandé que son numéro de document soit en relation étroite avec le numéro de composant (il est souvent identique en tout ou partie à ce numéro) qui identifie l'objet technique décrit.

Les documents complémentaires ne doivent pas en principe renvoyer au document principal.

NOTE 1 Si des documents complémentaires sont utilisés avec différents documents principaux, les références ascendantes entraînent des exigences énormes pour la mise à jour des documents complémentaires.

Il est toutefois toujours possible de se référer à l'ensemble complet d'informations au moyen:

- du numéro de document du document principal;
- du numéro de composant, ou
- de la désignation de référence de l'objet, affectée à cet objet à un niveau supérieur de la structure.

Il est aussi possible de se référer au (et d'utiliser le) même document complémentaire pour un certain nombre d'objets similaires.

NOTE 2 Du fait que les références aux documents complémentaires sont faites explicitement, il n'est pas nécessaire d'adopter une règle de numérotation systématique, etc.

NOTE 3 Dans les systèmes de gestion des données de produit (PDM) les «objets» de la structure de produit, qui sont des objets d'information contrôlés par la configuration, correspondent logiquement aux documents principaux. Cependant, et bien qu'ils remplissent toutes les exigences pour être considérés comme des documents, ils ne sont quelquefois pas considérés comme des documents.

5.2 Contenu du document principal

5.2.1 Parties de document

Le document principal doit contenir une ou plusieurs des parties de document suivantes:

- une partie identification;
- une partie documents complémentaires: un corps de liste de documents, spécifiant les documents complémentaires (ou donnant la référence d'une telle liste);
- une partie spécification: un corps de nomenclature de composants, spécifiant les constituants de l'objet.

L'annexe A donne un exemple de document principal contenant ces parties.

5.2.2 Partie identification

Il convient que la partie identification contienne une description de l'objet au moyen de ses propriétés caractéristiques et de descriptions graphiques appropriées. Il est recommandé que les propriétés soient spécifiées de préférence en utilisant les définitions des types d'éléments de données figurant dans des normes internationales telles que la CEI 61360-4.

5.2.3 Partie documents complémentaires

Il convient que la partie documents complémentaires soit préparée sous forme d'un «corps de liste de documents» dans lequel les articles de la liste spécifient les documents au moyen de métadonnées essentielles pour les documents.

Les documents doivent être spécifiés par le numéro de document et également, si cela est nécessaire pour éviter des ambiguïtés, par un index de révision. Si le fournisseur du document n'est pas le même que le fournisseur du document principal, les informations sur le propriétaire légal doivent également être fournies.

The main document represents the complete technical object and is characterized in that

- it shall refer to all complementary documents, either directly or indirectly via other documents, and
- its document number should have a close relation to (often partly or wholly the same as) the part number that identifies the technical object described.

Complementary documents should not refer back to the main document.

NOTE 1 If complementary documents are used together with different main documents, reference back creates an immense demand for updating of the complementary documents.

It is thus always possible to refer to the complete set of information by means of either

- the document number of the main document;
- the part number for the object; or
- the reference designation for the object, assigned to it on a higher level in the structure.

It is also possible to refer to and to use the same complementary documents for a number of similar objects.

NOTE 2 As the references to the complementary documents are made explicitly, there is no need for any systematization in document numbering, etc.

NOTE 3 In Product Data Management (PDM) systems the “objects” (in the product structure) which are configuration controlled information objects, correspond logically to main documents. However, although they fulfil all the requirements necessary to be documents, they are sometimes not considered as documents.

5.2 Content of the main document

5.2.1 Document parts

The main document shall contain one or more of the following document parts:

- an identification part;
- a complementary documents part: a document list body, specifying the complementary documents (or referring to such a list);
- a specification part: a parts list body, specifying the constituents of the object.

Annex A shows an example of a main document containing these parts.

5.2.2 Identification part

The identification part should contain a description of the object by means of its characteristic properties, and relevant graphical descriptions. The properties should preferably be specified by making use of relevant data element type definitions in international standards such as IEC 61360-4.

5.2.3 Complementary documents part

The complementary documents part should be prepared in the form of a document list body, in which the list items specify documents by means of essential metadata for the documents.

The documents shall be specified by the document number and, if necessary for clarity, also by a revision index. If the issuer of the document is not the same as the issuer of the main document, information on the legal owner shall also be provided.

Ces informations peuvent être accompagnées par un code de classification de sorte de document, un code langue, une désignation de sorte de document et un titre.

Ces types d'éléments de données sont spécifiés en détail dans l'ISO 7200-1 et la CEI 82045-2 (voir Bibliographie).

5.2.4 Partie spécification

Il est recommandé que la partie spécification soit préparée sous forme d'un corps de nomenclature de composants, comme spécifié dans la CEI 62027.

L'inclusion de la partie spécification dans le document principal facilite le suivi des objets subordonnés et est en conséquence recommandée.

Un document principal peut être utilisé pour spécifier un objet sous plusieurs aspects par inclusion d'un corps de nomenclature de composants pour chaque aspect pertinent. La manière d'opérer est illustrée à l'annexe A.

5.3 Relation entre document principal et documents complémentaires

5.3.1 Document principal

Comme conséquence de 5.2, les documents principaux sont communément basés sur les sortes de documents suivantes:

- **Dessin de composant**, dans lequel la partie identification est prédominante. Cette sorte de document est spécialement utilisée pour les composants achetés, spécifiés au moyen d'une liste de propriétés, parfois complétée par une description textuelle ou par une illustration;
- **Nomenclature de composants**, (voir figure 4b), dans laquelle la partie spécification est prédominante. Pour avoir davantage d'informations sur les nomenclatures, voir la CEI 62027;
- **Liste de documents**, (voir figure 4c), dans laquelle la partie liste de documents est prédominante. Le domaine d'application d'une telle liste est limité à l'objet réel.

NOTE Les documents appartenant à une des sortes de documents ci-dessus ne sont pas toujours des documents principaux, du fait que les exigences relatives à l'identification et au mécanisme de référence aux documents complémentaires doivent être également remplies.

Un document principal peut aussi prendre la forme d'un document composite unique contenant l'ensemble complet des informations concernant l'objet technique considéré (voir figure 4a).

Le cas extrême opposé au cas précédent est celui de la liste de documents, avec son domaine d'application limité à l'objet réel et listant tous les documents contenant les informations réelles, y compris le document de nomenclature de composants (voir figure 4c).

5.3.2 Documents complémentaires

Les documents complémentaires relatifs à un objet sont habituellement nombreux et appartiennent à diverses sortes de documents. Le type d'objet détermine quelles sortes de documents sont à utiliser.

This information may be supported by a document kind classification code, language code, document kind designation and title.

These data element types are further specified in ISO 7200-1 and IEC 82045-2 (see Bibliography).

5.2.4 Specification part

The specification part should be prepared in the form of a parts list body as specified in IEC 62027.

The inclusion of the specification part in the main document makes it possible to trace the subordinate objects easily and is therefore recommended.

A main document can be used to specify an object from many aspects by inclusion of one parts list body for each relevant aspect. How this can be done is illustrated in annex A.

5.3 Relationship between main document and complementary documents

5.3.1 Main document

As a consequence of 5.2, main documents are commonly based on the following document kinds:

- **Component drawing**, in which the identification part is predominant. This document kind is especially used for purchased components, specified by means of a listing of properties, sometimes supplemented by a textual description or an illustration;
- **Parts list** (see figure 4b), in which the specification part is predominant. For more information on parts lists, see IEC 62027;
- **List of documents** (see figure 4c), in which the document list part is predominant. The scope of such a list is limited to the actual object.

NOTE Documents of the above kinds are not always main documents, since the requirements with regard to identification and referencing to the complementary documents have to be fulfilled as well.

A main document may also take the form of a single composite document containing the whole set of information about the technical object concerned (see figure 4a).

The extreme opposite case is the list of documents, with its scope limited to the actual object, listing all the documents that contain actual information, including the parts list document (see figure 4c).

5.3.2 Complementary documents

The complementary documents for an object are usually many and of different document kinds. The type of object determines which document kinds need to be used.

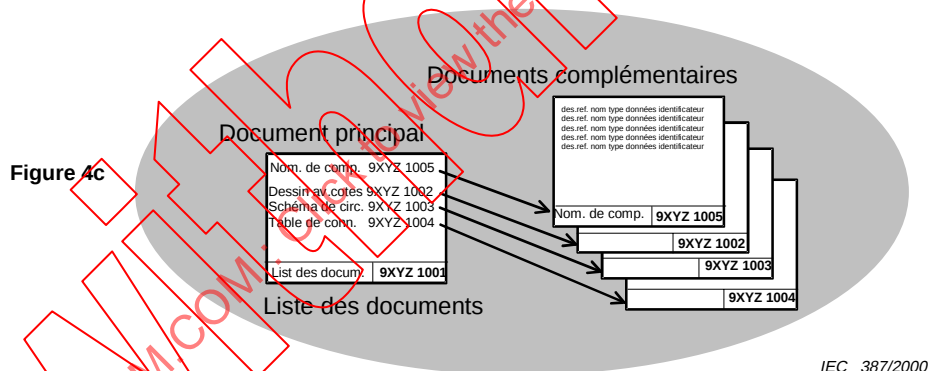
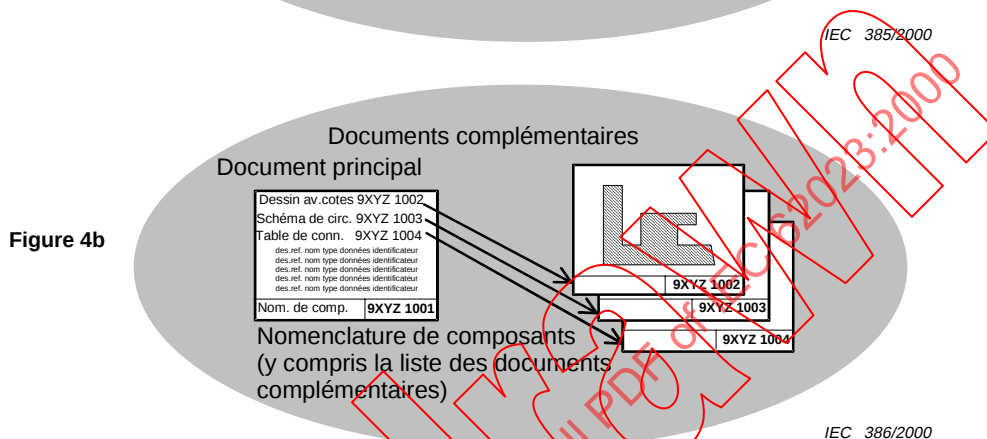
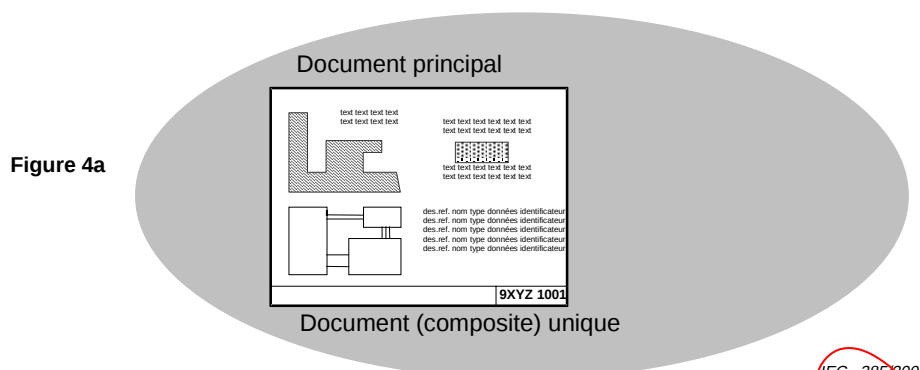


Figure 4a – Les informations complètes sont disponibles dans un document (composite) unique, qui est donc le document principal.

Figure 4b – Les informations complètes sont disponibles dans un ensemble de documents. Le document principal est la nomenclature qui spécifie les constituants et tous les documents complémentaires.

Figure 4c – Les informations complètes sont disponibles dans un ensemble de documents. Le document principal est une liste de documents qui spécifie tous les documents complémentaires, y compris la nomenclature de composants.

**Figure 4 – Documents principaux et documents complémentaires;
illustration des divers degrés de répartition des informations dans différents documents**

5.4 Documents principaux à niveau unique ou multi-niveaux

Dans le processus de conception et d'ingénierie, les structures définies contiennent normalement des objets de conception appartenant à de nombreux niveaux structurels.

Dans de nombreux cas, et tout spécialement en ingénierie de fabrication, la documentation est préparée objet par objet, avec des documents principaux à niveau unique, c'est-à-dire des documents principaux qui spécifient uniquement le niveau de structure subordonné suivant.

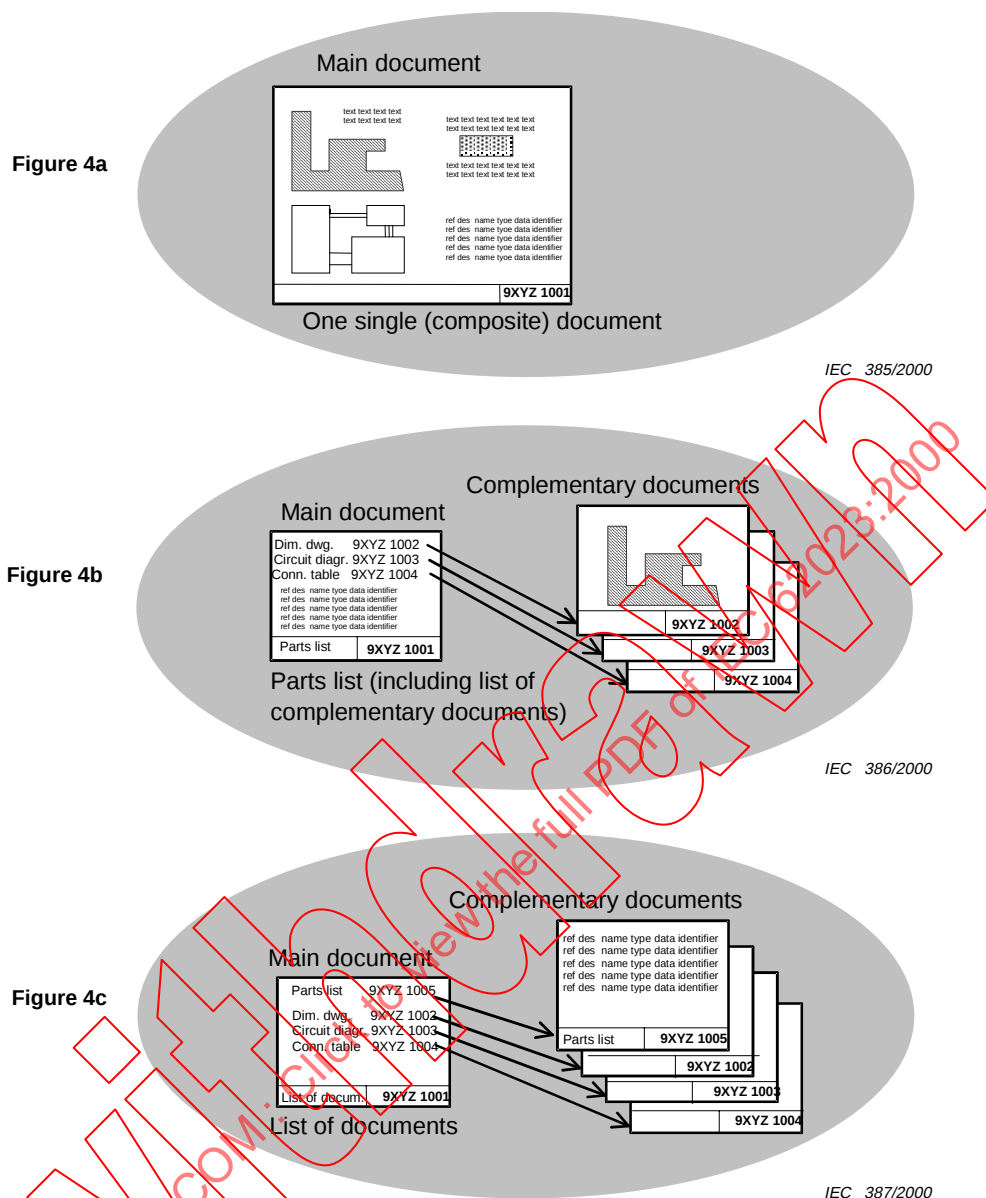


Figure 4a – The complete information is available in one single (composite) document, which is therefore the main document.

Figure 4b – The complete information is available in a set of documents. The main document is the parts list that specifies constituents and all complementary documents.

Figure 4c – The complete information is available in a set of documents. The main document is a list of documents that specifies all complementary documents, including the parts list.

Figure 4 – Main documents and complementary documents; illustration of different degrees of partitioning of the information into different documents

5.4 Single-level and multi-level main documents

In the design and engineering process, the defined structures normally contain constituent objects on many structural levels.

In many cases, especially in engineering for manufacturing, the documentation is prepared object by object, with single-level main documents, i.e. main documents that specify the next subordinate structure level only.

Dans d'autres cas, notamment dans l'ingénierie d'installations industrielles, la documentation peut couvrir de nombreux objets, avec en tête un document principal multi-niveaux, c'est-à-dire un document principal qui spécifie plusieurs niveaux structurels subordonnés. Dans un tel document un objet subordonné peut être identifié par une désignation de référence seulement, à condition qu'il n'y ait aucun besoin de se référer à elle au moyen d'un numéro de composant ou d'un numéro de document.

5.5 Application

La structuration systématique effectuée conformément à la CEI 61346-1, en définissant et en identifiant les objets et en rassemblant les informations relatives à chaque objet au moyen d'un document principal, comme décrit ci-dessus, fait qu'il est possible d'appliquer les mêmes principes de documentation à une installation industrielle et à un produit, quelle que soit son importance.

La figure 5 illustre le principe de la structure de documentation résultante, avec les objets disposés dans une structure arborescente, ainsi que les documents relatifs à chaque objet.

Cette méthode peut être utilisée non seulement pour la documentation traditionnelle sur papier mais aussi pour la documentation traditionnelle informatisée et pour la documentation réalisée sous forme de base de données et basée sur des modèles formels de produits.

Les exigences concernant le contrôle de configuration peuvent également être satisfaites, en même temps que les routines d'administration des documents.

5.6 Classification du document principal

Si le système de classification de la sorte de document de la CEI 61355 est appliqué, il convient que le document principal soit classé comme appartenant à la classe AB (c'est-à-dire des «Listes (concernant les documents)», conformément au tableau A.2 de la CEI 61355 – DCC (code de classification des sortes de documents et description des classes de sortes de documents), sans tenir compte de la sorte de document sur laquelle il est basé, du fait que son rôle de document principal a priorité pour ce qui concerne l'administration des documents.

NOTE Dans un ensemble de documents relatifs à un objet, il est recommandé que le document principal précède tous les documents complémentaires. Si le système de classification des documents de la CEI 61355 est appliqué, les documents sont normalement classés dans l'ordre alphabétique des codes de classification des documents. Le code AB fera donc remonter le document principal en tête, et le placera directement après une éventuelle page de couverture.

In other cases, especially in plant engineering, documentation may cover many objects, with a multi-level main document on top, i.e. a main document that specifies more than one sub-ordinate structural level. In such a document a sub-object may be identified by a reference designation only, provided that there is no need for external referencing to it by part number or document number.

5.5 Application

Systematic structuring in accordance with IEC 61346-1 to define and identify objects and the bringing together of the information on each object by means of a main document, as described above, makes it possible to apply the same documentation principles for a plant or product, whatever its extent.

Figure 5 illustrates the principle of the resulting documentation structure with objects arranged in a tree-like structure, together with the documents pertaining to each object.

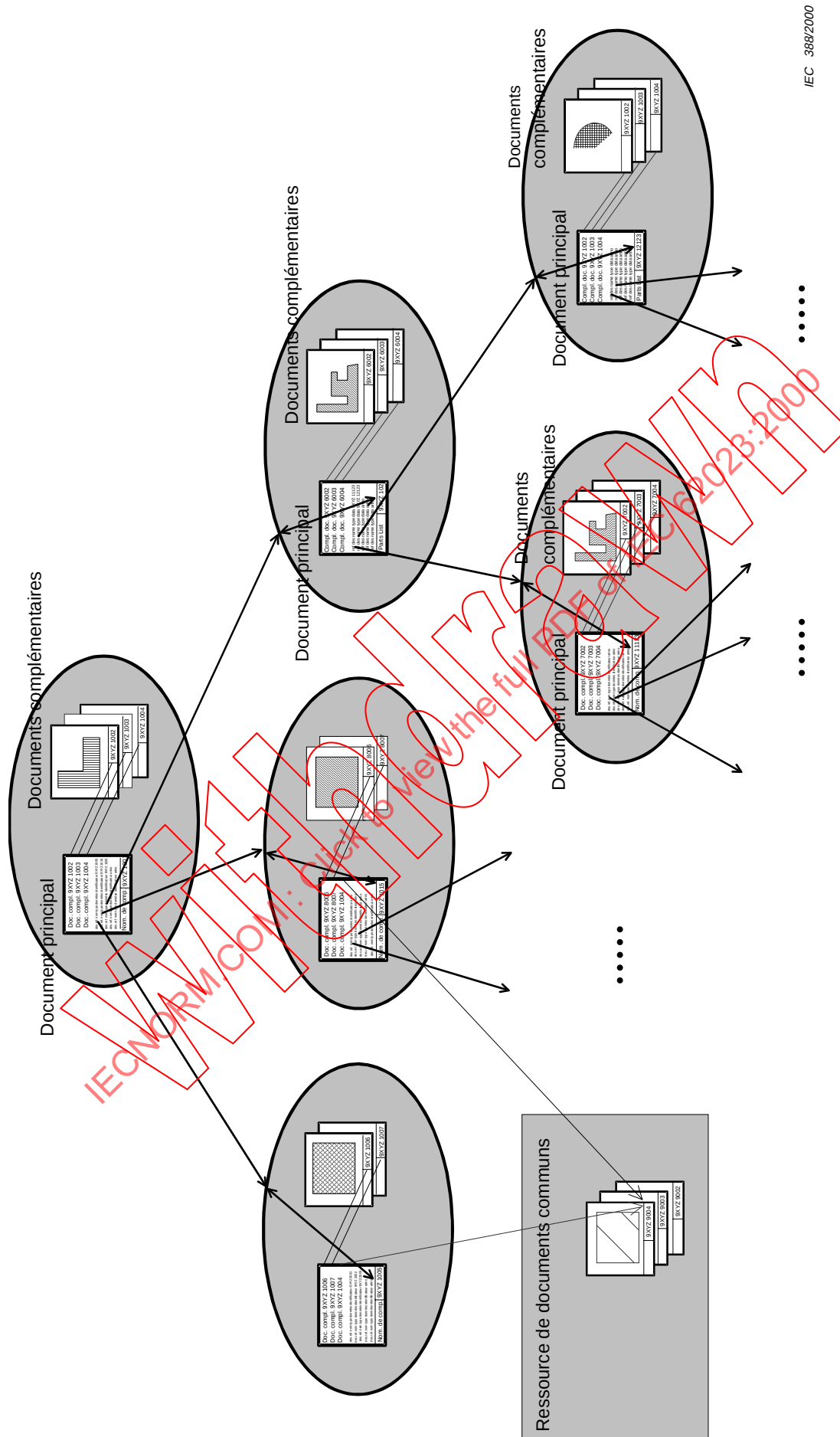
This method may be used not only for traditional paper-based documentation but also for computerized traditional documentation and for documentation in database form based on formal product models.

Together with the routines for document administration, configuration control requirements arising can also be met.

5.6 Classification of the main document

If the document kind classification system according to IEC 61355 is applied, then the main documents should be classified as belonging to class AB (i.e. lists (regarding documents), according to table A.2 of IEC 61355 – DCC (document kind classification code and description of document kind classes), irrespective of what document kind it is based on, since its role of being a main document is dominant with respect to document administration.

NOTE In a document set for an object the main document should preferably precede all complementary documents. If the document classification system according to IEC 61355 is applied, the documents are normally alphabetically sorted with regard to the document classification code. Code AB will therefore bring the main document to the top and place it directly after a possible cover sheet.



IEC 388/2000

La composition de chaque objet est en principe comme celle de la figure 3.

Les flèches pointant vers la «ressource de document commun» à gauche de la figure illustrent une utilisation multiple d'un document complémentaire.

Figure 5 – Structure de la documentation avec objets et documents