

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**82045-1**

Première édition  
First edition  
2001-09

---

---

**Gestion de documents –**

**Partie 1:  
Principes et méthodes**

**Document management –**

**Part 1:  
Principles and methods**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 82045-1:2001

## Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

## Editions 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.

## Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI ([www.iec.ch/catlg-f.htm](http://www.iec.ch/catlg-f.htm)) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues ([www.iec.ch/JP.htm](http://www.iec.ch/JP.htm)) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tél: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

## Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

## Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. 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.

## Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. 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 also available from the following:

- **IEC Web Site ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site ([www.iec.ch/catlg-e.htm](http://www.iec.ch/catlg-e.htm)) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications ([www.iec.ch/JP.htm](http://www.iec.ch/JP.htm)) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tel: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**82045-1**

Première édition  
First edition  
2001-09

---

---

**Gestion de documents –**

**Partie 1:  
Principes et méthodes**

**Document management –**

**Part 1:  
Principles and methods**

© IEC 2001 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

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



CODE PRIX  
PRICE CODE

V

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

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	4
INTRODUCTION .....	8
1 Domaine d'application.....	12
2 Références normatives .....	12
3 Définitions.....	14
3.1 Généralités .....	14
3.2 Termes relatifs aux documents .....	16
3.3 Termes relatifs aux produits.....	18
3.4 Termes relatifs au flux de travail .....	18
4 Principes de gestion des documents .....	20
4.1 Généralités .....	20
4.2 Processus supportés par les métadonnées .....	20
4.3 Concepts de documents.....	20
4.4 Documents liés. ....	26
4.5 Création de version de documents.....	26
5 Métadonnées pour documents en relation avec leur environnement.....	32
5.1 Généralités .....	32
5.2 Métadonnées associées avec les objets considérés.....	34
6 Métadonnées associées aux activités au cours du cycle de vie du document .....	34
6.1 Généralités .....	34
6.2 Phase d'initialisation .....	38
6.3 Phase de préparation.....	42
6.4 Phase de création .....	42
6.5 Phase d'utilisation.....	46
6.6 Phase de révision .....	48
6.7 Phase d'archivage .....	50
6.8 Phase de destruction .....	52
7 Exigences de conformité .....	54
Annexe A (informative) Environnement d'un système de gestion d'un document .....	56
Annexe B (informative) Liste des abréviations utilisées .....	64
Bibliographie .....	34
Figure 1 – Document avec des métadonnées associées.....	22
Figure 2 – Concept de document composé.....	24
Figure 3 – Concept d'agrégation de document.....	13
Figure 4 – Concept de l'assortiment de documents.....	26
Figure 5 – Versions séquentiellement en vigueur contre versions simultanément en vigueur d'un document .....	30
Figure A.1 – Environnement de systèmes de gestion de documents.....	56

## CONTENTS

FOREWORD .....	5
INTRODUCTION .....	9
1 Scope .....	13
2 Normative references.....	13
3 Definitions.....	15
3.1 General.....	15
3.2 Document related issues.....	17
3.3 Product related issues .....	19
3.4 Workflow related issues .....	19
4 Principles of document management.....	21
4.1 General.....	21
4.2 Processes supported by metadata .....	21
4.3 Document concepts .....	21
4.4 Linked documents.....	27
4.5 Document versions .....	27
5 Metadata for documents with relation to their environment.....	33
5.1 General.....	33
5.2 Metadata associated with the considered object(s) .....	35
6 Metadata associated with activities within the life cycle of a document.....	35
6.1 General.....	35
6.2 Initiation phase .....	39
6.3 Preparation phase .....	43
6.4 Establishment phase.....	43
6.5 Using phase.....	47
6.6 Revision phase .....	49
6.7 Archiving phase .....	51
6.8 Deletion phase.....	53
7 Conformance requirements .....	55
Annex A (informative) Environment of a document management system .....	57
Annex B (informative) List of used abbreviations .....	65
Bibliography .....	67
Figure 1 – Document with associated metadata.....	23
Figure 2 – Concept of the compound document.....	25
Figure 3 – Concept of the document aggregation .....	25
Figure 4 – Concept of the document set .....	27
Figure 5 – Sequentially effective versus concurrently effective document versions .....	31
Figure 6 – Maturity concept .....	33
Figure 7 – Activities along the life cycle of a document.....	37
Figure A.1 – Environment of document management systems .....	57

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## GESTION DE DOCUMENTS –

### Partie 1: Principes et méthodes

#### 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 82045-1 a été préparée par le sous-comité 3B: Documentation, du comité d'études 3 de la CEI: Structures d'information, documentation et symboles graphiques, en coopération avec le sous-comité de l'ISO SC 1: Conventions de base, et SC 8: Documentation de construction, du comité technique 10 de l'ISO: Documentation technique de produits.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
3B/327/FDIS	3B/343/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.

Les annexes A et B sont données uniquement à titre d'information.

Afin de regrouper toutes les exigences relatives aux métadonnées dans des documents inclus dans une même série numérique, le comité technique 10 de l'ISO, et le sous-comité 3B du comité d'études 3 de la CEI se sont entendus pour que l'ensemble des parties de cette Norme internationale soient publiées au sein de la série 82045.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**DOCUMENT MANAGEMENT –****Part 1: Principles and methods**

## 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 82045-1 has been prepared by subcommittee 3B: Documentation, of IEC technical committee 3: Information structures, documentation and graphical symbols, in co-operation with ISO subcommittees SC 1: Basic conventions, SC 8: Construction documentation, of ISO technical committee 10: Technical product documentation.

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

FDIS	Report on voting
3B/327/FDIS	3B/343/RVD

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

Annexes A and B are for information only.

In order to collect all requirements concerning the metadata on documents within one numerical series, ISO technical committee 10 and subcommittee 3B of IEC technical committee 3 agreed to publish all parts of this International Standard within the 82045 series.

La Norme internationale 82045 comporte les parties suivantes sous le titre général *Gestion de documents*:

Partie 1: 2001 Principes et méthodes (*publiée par la CEI*)

Partie 2 Collection de référence de métadonnées et modèles de référence (*publiée par la CEI*)<sup>1</sup>

Des parties complémentaires particularisées aux prescriptions des champs d'application individuels sont à l'étude et pourraient être préparées soit par l'ISO soit par la CEI.

Cette publication a été préparée conformément aux Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2006. A cette date, la publication sera

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

---

<sup>1</sup> A publier.

International Standard 82045 consists of the following parts under the general title *Document Management*:

Part 1: 2001 Principles and methods (*published by IEC*)

Part 2 Reference collection of metadata and reference models (*published by IEC*)<sup>1</sup>

Further parts specific to individual application field requirements are under consideration and should be prepared either by ISO or by IEC.

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

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2006. At this date, the publication will be

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

---

<sup>1</sup> In preparation

## INTRODUCTION

Au cours des dernières décades, l'industrie a connu une transition profonde dans les domaines de la création et de l'échange d'informations où l'on est passé de techniques manuelles aux techniques assistées par ordinateurs. Cependant, les techniques manuelles et les normes de gestion de la documentation n'ont pas connu d'évolution équivalente. La situation fait que les méthodes manuelles, et la documentation de qualité qui va avec, pour la coopération et la coordination dans la conception – un système de traitement de l'assurance qualité répandu dans l'industrie – sont en train d'être remplacées par des procédures spécifiques aux projets et aux firmes. Avec comme conséquence que, bien que chaque acteur individuel fasse tout son possible pour assurer la qualité de ses propres produits et services, le processus peut ne pas aboutir à une qualité globale du produit et du processus. L'information, les interfaces et la mise en réseau deviennent des facteurs clés pour l'industrie.

D'un autre côté, les technologies électroniques de gestion des documents sont bien adaptées à la manipulation d'un grand nombre de documents dans les domaines de l'ingénierie, de la fabrication, de la mise en œuvre et dans les processus de maintenance, avec les métadonnées associées. Les réductions de coûts et les améliorations de qualité constituent des stimulants directs.

Les bénéfices potentiels incluent

- une recherche efficace et l'extraction de documents spécifiques;
- une répercussion des changements rapide et directe;
- des procédures automatiques pour les flux de travail;
- la fourniture de collections de documents relatives à l'information associée;
- une charge administrative réduite grâce à l'intégration de la production et de la gestion de documents;
- une recherche du savoir-faire issu de projets précédents et des ressources communes de l'industrie;
- un soutien à l'échange et au partage des données;
- un soutien à l'ingénierie concertée.

Puisque la gestion des documents est par nature un instrument d'échange d'informations, le besoin de normalisation est évident.

Le comité technique 10 de l'ISO et le sous-comité 3B de la CEI ont identifié les métadonnées pour les documents techniques comme constituant un champ d'action dans lequel toutes les disciplines industrielles tireront un bénéfice immédiat de la normalisation et où il n'existe pas de normes consultables.

Le Bureau de la Gestion Technique de l'ISO et le Comité d'Action de la CEI ont décidé qu'une de ces organisations doit assumer la responsabilité de chaque partie de cette série. Les comités d'études impliqués ont accepté de ne pas modifier de partie de la Norme internationale 82045 sans accord mutuel.

Cette norme définit le concept de document qui recouvre non seulement les documents traditionnels sur **support papier** mais aussi, plus généralement, l'information **stockée sur ordinateur** qui est identifiée, structurée, traitée, contrôlée et échangée/communiquée en tant *qu'unité* (conteneur fermé d'information). Elle traite d'ensembles fixes d'informations avec les métadonnées associées et des présentations multiples de ces ensembles d'informations.

## INTRODUCTION

During the last decades, industry has undergone a thorough transition from manual practice to computer support for the creation and exchange of information. However, the manual practices and standards for handling documentation have not undergone a corresponding process. The situation is that the well-documented manual methods for design co-operation and co-ordination – a system for process quality assurance common to the industry – is being replaced by procedures specific to projects and companies. The result is that, although every single actor strives to assure the quality of his own products and services, the process may fail in achieving overall product and process quality. The information, interfaces and networking become industry key factors.

On the other hand, electronic document management technologies are well-suited to handle large amounts of documents occurring in engineering, manufacturing, operation and maintenance processes, together with the connected metadata. Cost reductions and quality improvements are immediate incentives.

The potential benefits include

- efficient search and retrieval of specific documents;
- quick and direct propagation of changes;
- automatic workflow procedures;
- providing document collections about related information;
- reduced administration through integration of document production and management;
- retrieval of knowledge from previous projects and common industry sources;
- supporting the exchange and sharing of data;
- supporting collaborative engineering.

As document management by nature is an instrument for the exchange of information, the need for standardisation is evident.

ISO TC 10 and IEC SC 3B have identified metadata for technical documents as being a field where all industry disciplines immediately will benefit from standardisation, and where no standards are available.

The Technical Management Board of ISO and the Committee of Action of IEC have decided that, for each part of this series, one organization shall be responsible. The technical committees involved have agreed not to change any part of International Standard 82045 without mutual agreement.

This standard defines the document concept covering not only traditional ***paper-based*** documents, but also, more generally, ***computer-based*** information that is identified, structured, processed, controlled and interchanged/communicated *as a unit* (a closed container of information). It deals with fixed sets of information with associated metadata and with multiple presentations of these sets of information.

Elle introduit le concept de maturité dans les systèmes de gestion de documents lequel concept autorise une approche par objectif vis-à-vis de l'ingénierie concertée. Cette norme couvre également les systèmes de gestion de documents soutenant l'ingénierie séquentielle.

Les données de gestion sont des données sur le contenu d'un document, nécessaires à leur gestion au sein d'un système électronique de gestion de documents (en abrégé EDMS) ou d'un système de gestion des données de produits (en abrégé PDMS) ou de tout autre système approprié.

It introduces the concept of maturity in document management systems, allowing a purpose-driven approach for concurrent and collaborative engineering. This standard covers also the document management systems using sequential engineering.

Management data are data about the content of a document, necessary to manage it in an Electronic Document Management System (EDMS) or Product Data Management System (PDMS) or any other relevant system.

## GESTION DE DOCUMENTS –

### Partie 1: Principes et méthodes

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de la Norme internationale 82045 spécifie des principes et des méthodes pour définir des métadonnées de gestion des documents techniques et commerciaux associés sur l'ensemble de leur cycle de vie. Ce cycle qui couvre généralement une plage s'étendant de l'idée conceptuelle d'un document jusqu'à sa destruction. Les principes et les méthodes mis en œuvre sont ceux de base pour tous les systèmes de gestion des documents.

Cette partie est prévue pour être une norme générale de base dans tous les domaines d'application et sert de cadre applicable à la partie 2.

La Norme internationale 82045 est essentiellement prévue pour constituer une ressource dans l'emploi des systèmes informatisés tels que les systèmes électroniques de gestion des documents (EDMS) ou les systèmes de gestion des données de produits (PDMS) pour la gestion, le repérage, le stockage et la sélection et l'archivage des documents et également comme une base pour l'échange des documents.

NOTE La partie 2 de la Norme internationale 82045 fournit la collection de types d'éléments de données associés à un modèle d'information de référence, qui peut être utilisé en conjonction avec la présentation de métadonnées sur des documents.

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

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

CEI 62023:2000, *Structuration des informations et de la documentation techniques*

CEI/ISO 2382-1:1993, *Technologies de l'information – Vocabulaire – Partie 1: Termes fondamentaux*

ISO/CEI 8613-1:1994, *Technologies de l'information – Architecture des documents ouverts (ODA) et format d'échange: Introduction et principes généraux*

ISO 9000:2000, *Système de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire*

## DOCUMENT MANAGEMENT –

### Part 1: Principles and methods

#### 1 Scope

This part of International Standard 82045 specifies principles and methods to define metadata for the management of documents associated with objects throughout their life cycle; This cycle generally covers a range from the conceptual idea of a document to its deletion. The established principles and methods are basic for all document management systems.

This part is intended as a general basic standard in all application fields and provides the framework applicable for part 2.

International Standard 82045 is primarily intended as a resource for the use in computerised systems such as Electronic Document Management Systems (EDMS) or Product Data Management Systems (PDMS) for the management, retrieval, storage and selection and archiving of documents, and as a basis for the exchange of documents.

NOTE – Part 2 of International Standard 82045 provides the collection of data element types associated with an information reference model, which may be used in conjunction with the presentation of metadata on documents.

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

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

IEC 62023:2000, *Structuring of technical information and documentation*

ISO/IEC 2382-1:1993, *Information technology – Vocabulary – Part 1: Fundamental terms*

ISO/IEC 8613-1:1994, *Information technology – Office Document Architecture (ODA) and interchange format: Introduction and general principles*

ISO 9000:2000, *Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*

ISO 10007:1995, *Management de la qualité – Lignes directrices pour la gestion de configuration*

ISO 15226:1999, *Documentation technique de produits – Modèles de cycle de vie et affectation de documents*

ISO 16016:2000, *Documentation technique de produits – Symboles et clauses de protection utilisés pour les documents et produits dont l'usage est réservé*

### 3 Définitions

Pour les besoins de cette partie de la Norme internationale 82045, les termes et définitions suivants s'appliquent.

#### 3.1 Généralités

##### 3.1.1

##### **objet**

entité traitée dans le processus de projet, d'ingénierie, de réalisation, de maintenance et de destruction

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

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

[CEI 61346-1, modifiée]

##### 3.1.2

##### **aspects**

procédé spécifique de sélection de l'information ou description d'un système ou d'un objet d'un système

NOTE De tels procédés peuvent consister en

- ce que le système ou l'objet est en train de faire (point de vue de la fonction);
- comment le système ou l'objet est constitué (point de vue du produit);
- où le système ou l'objet est situé (point de vue de l'emplacement).

[CEI 61346-1]

##### 3.1.3

##### **support de données**

matériau sur lequel les données peuvent être enregistrées et d'où on peut les extraire

[CEI 61355, 3.1]

##### 3.1.4

##### **données**

présentation de l'information qui est réinterprétable sous un aspect formalisé adapté à la communication, à l'interprétation ou au traitement

NOTE Les données peuvent être traitées par des moyens humains ou automatiques.

[ISO/CEI 2382-1:1993]

##### 3.1.5

##### **base de données**

collection de données organisée selon une structure conceptuelle qui décrit les caractéristiques de ces données et les relations entre leurs entités correspondantes, pour supporter un ou plusieurs domaines d'application

ISO 10007:1995, *Quality management – Guidelines for configuration management*

ISO 15226:1999, *Technical product documentation – Life cycle model and allocation of documents*

ISO 16016:2000, *Technical product documentation – Protection notices for restricting the use of documents and products*

### 3 Definitions

For the purpose of this part of International Standard 82045, the following terms and definitions apply.

#### 3.1 General

##### 3.1.1 object

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

NOTE 1 The entity may refer to something, which is either physical or non-physical 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, modified]

##### 3.1.2 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]

##### 3.1.3 data medium

material on which data can be recorded and from which they can be retrieved

[IEC 61355, 3.1]

##### 3.1.4 data

reinterpretable presentation of information in a formalised manner suitable for communication, interpretation or processing

NOTE Data can be processed by human or by automatic means.

[ISO/IEC 2382-1:1993]

##### 3.1.5 database

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

### 3.1.6

#### **modèle d'information; schéma conceptuel**

spécification de structures d'information indépendantes de la réalisation

### 3.1.7

#### **système électronique de gestion de documents (abr. SEGD)**

application installée sur ordinateur qui traite de la gestion des documents tout au long du cycle de vie de ces documents

## 3.2 Termes relatifs aux documents

### 3.2.1

#### **métadonnées pour la gestion des documents**

données pour la description des documents et leur gestion

### 3.2.2

#### **contenu**

sujet d'information d'un document

### 3.2.3

#### **document**

quantité structurée et fixe d'informations qui peut être gérée et interchangée en tant qu'unité entre les utilisateurs et les systèmes

[ISO/CEI 8613-1, modifiée]

NOTE Cette unité peut ne pas être nécessairement perceptible à l'homme. L'information est habituellement stockée sur un support de données.

### 3.2.4

#### **documentation**

ensemble de documents sur un sujet donné

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

[CEI 62023]

### 3.2.5

#### **partie de document**

partie d'un document ayant une fonction propre

[CEI 62023]

### 3.2.6

#### **agrégation d'un document**

document contenant des documents identifiés séparément (parties) qui sont logiquement dépendants mais qui peuvent être gérés physiquement de façon indépendante

NOTE Une agrégation de document a ses propres métadonnées.

### 3.2.7

#### **document composé**

document constitué de plusieurs fichiers insérés dans un fichier structuré particulier

### 3.2.8

#### **ensemble de documents**

collection de documents gérée comme une unité pour un but spécifique

NOTE Les métadonnées de l'ensemble de documents décrivent de quels documents l'ensemble est constitué. L'ensemble a ses propres métadonnées, mais non son propre contenu.

**3.1.6****information model; conceptual schema**

implementation-independent specification of information structures

**3.1.7****electronic document management system (abbr. EDMS)**

computer-based application dealing with the management of documents throughout the document life cycle

**3.2 Document related issues****3.2.1****metadata for documents**

data for the description of documents and their management

**3.2.2****content**

subject information of a document

**3.2.3****document**

fixed and structured amount of information that can be managed and interchanged as a unit between users and systems

[ISO/IEC 8613-1, modified]

NOTE This unit may not necessarily be human perceptible. Information is usually stored on a data medium.

**3.2.4****documentation**

collection of documents related to a given subject

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

[IEC 62023]

**3.2.5****document part**

part of a document having a function of its own

[IEC 62023]

**3.2.6****aggregated document**

document containing separately identified documents (parts) that are logically dependent but can be physically independently managed

NOTE An aggregated document has its own metadata.

**3.2.7****compound document**

document consisting of several embedded files in a specified file structure

**3.2.8****document set**

collection of documents that are managed together as a unit for a specific purpose

NOTE The metadata of the document set describes which documents it consists of. The set has its own metadata, but not its own content.

### **3.2.9**

#### **cycle de vie d'un document**

période qui s'étend de l'idée conceptuelle jusqu'à la destruction logique et physique d'un document

### **3.2.10**

#### **version d'un document**

état identifié d'un document au cours de son cycle de vie, enregistré de telle manière que l'on puisse l'extraire en tant qu'enregistrement ou pour des objectifs de distribution

### **3.2.11**

#### **révision d'un document**

version d'un document approuvée formellement

## **3.3 Termes relatifs aux produits**

### **3.3.1**

#### **produit**

résultat espéré ou obtenu d'un travail ou d'un processus naturel ou artificiel

NOTE 1 Un produit a d'habitude un numéro de partie, un numéro d'ordre, une désignation de type et/ou un nom.

NOTE 2 Un système technique, un matériel, ou des services peuvent être considérés comme des produits.

[CEI 61346-1]

### **3.3.2**

#### **cycle de vie d'un produit**

période s'étendant de l'idée conceptuelle jusqu'à l'ultime retrait d'un produit

[ISO 15226, modifiée]

## **3.4 Termes relatifs au flux de travail**

### **3.4.1**

#### **niveau de maturité**

degré d'état de l'information mesuré dans un but précis en considération de l'objectif final qui est indiqué dans les documents

### **3.4.2**

#### **entrée en vigueur**

identification de l'utilisation valide de la version d'un document suivi d'une date ou d'un événement

### **3.4.3**

#### **approbation**

confirmation par une autorité que quelque chose est conforme à des exigences, précédemment définies

### **3.4.4**

#### **autorisation de publier**

activité formelle d'une autorité qui promulgue la mise en vigueur du document pour un objectif déclaré dans le cycle de développement

### **3.4.5**

#### **configuration**

arrangement des éléments d'un système

[ISO 9000:2000]

**3.2.9****document life cycle**

period from the conceptual idea to the logical and physical deletion of a document

**3.2.10****document version**

identified state of a document in its life cycle, recorded so that it can be retrieved as a record or for distribution purposes

**3.2.11****document revision**

formally approved document version

**3.3 Product related issues****3.3.1****product**

intended or accomplished result of labour, or of a natural or artificial process

NOTE 1 A product usually has a part number, order number, type designation, and/or a name.

NOTE 2 A technical system, plant, or services can be considered as a product.

[IEC 61346-1]

**3.3.2****product life cycle**

period from the conceptual idea to the ultimate disposal of a product

[ISO 15226, modified]

**3.4 Workflow related issues****3.4.1****maturity level**

purpose-oriented degree of completeness of information with regard to the intended final object which is reflected in documents

**3.4.2****effectivity**

identification of the valid use of a document version tracked by date or event

**3.4.3****approval**

confirmation by an authority that something conforms to previously defined requirements

**3.4.4****release**

formal activity of an authority declaring the document effective for a declared purpose in the process cycle

**3.4.5****configuration**

arrangement of the elements of a system

[ISO 9000:2000]

NOTE D'autres définitions et modes d'emploi sur les principes et la pratique en relation avec la configuration sont disponibles dans l'ISO 10007.

### 3.4.6

#### **maîtrise de la configuration**

activités comprenant la maîtrise des évolutions des articles de configuration après établissement formel de leurs documents de configuration

[ISO 10007]

## 4 Principes de gestion des documents

### 4.1 Généralités

Pour la gestion des documents au cours de leur cycle de vie, et pour leur échange entre partenaires, les documents doivent être associés à un ensemble de métadonnées, c'est-à-dire des données identifiant et/ou décrivant le document.

De telles métadonnées peuvent apparaître

- en tant que partie visible de la présentation d'un document;
- dans un fichier de document transféré entre des systèmes de gestion de documents;
- en association à un document au sein d'un système de gestion de documents;
- comme ensemble de données séparées et gérées indépendamment du document pour des objectifs de recherche et d'extraction.

NOTE Dans un environnement papier, il n'y a pas de distinction précise entre les métadonnées et leur contenu puisque les deux apparaissent dans le même objet. Avec l'introduction d'un EDMS, il convient que les deux aspects soient clairement séparés.

### 4.2 Processus supportés par les métadonnées

Les métadonnées fournissent une valeur ajoutée séparée du contenu d'un document lui-même, car elles permettent de gérer, de chercher, de retrouver, etc. au sein d'un répertoire de métadonnées.

La partie 2 de la Norme internationale 82045 comporte une liste de types d'éléments de données prédéfinis en support d'une description sémantiquement correcte des documents dans un but de partage et d'échange de documents.

Les métadonnées sont utilisées comme support des objets suivants:

- processus de visionnage et de reproduction des documents (l'aspect présentation),
- identification des documents (l'aspect organisation);
- gestion du flux de travail et des versions du document (l'aspect cycle de vie), et
- relations entre les documents et les produits associés (l'aspect produit).

### 4.3 Concepts de documents

Le concept de document recouvre non seulement les documents traditionnels sur **support papier** mais aussi, les informations **stockées sur ordinateur** qui sont manipulées en tant qu'*unité* (conteneur fermé d'informations). Cette unité est identifiée, structurée, traitée, contrôlée, échangée et communiquée.

Les documents de cette norme peuvent être un document isolé, un document composé, un document agrégé ou un ensemble de documents.

NOTE Further definitions and guidance on principles and practice related to configuration are available in ISO 10007.

### 3.4.6

#### **configuration control**

activities comprising the control of changes to a configuration item after formal establishment of its configuration documents

[ISO 10007]

## 4 Principles of document management

### 4.1 General

For the management of documents within their life cycle and for their exchange between partners, documents shall be associated with a set of metadata, i.e. data identifying and/or describing the document.

Such metadata may appear

- as visible part of a document presentation;
- in a document file transferred between document management systems;
- be associated to a document in a document management system;
- as a separate set of data managed independently from the document for search and retrieval purposes.

NOTE In a paper-based environment there is no clear distinction between metadata and content because both appear in the same object. By introducing an EDMS both aspects should be clearly separated.

### 4.2 Processes supported by metadata

Metadata provide a separate added value to the document, as they allow to manage, search, retrieve, etc. within a repository of metadata.

Part 2 of International Standard 82045 provides a list of predefined data element types supporting a semantically correct description of documents for the purpose of document exchange and sharing.

Metadata support the following subjects:

- viewing and reproduction process of documents (the presentation aspect);
- identification of documents (the organization aspect);
- workflow and version management of the document (the life cycle aspect) and,
- relations between documents and associated products (the product aspect).

### 4.3 Document concepts

The document concept covers not only traditional **paper-based** documents, but also **computer-based** information that is handled *as a unit* (a closed container of information). This unit is identified, structured, processed, controlled, interchanged and communicated.

Documents in this standard can be a single document, a compound document, an aggregated document or a document set.

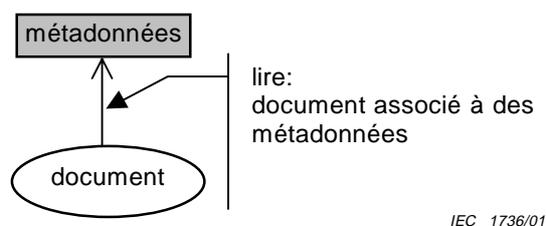
La liste suivante comporte quelques exemples:

- documents texte, par exemple, description textuelle ou message;
- document graphique, par exemple, dessin, photo, schéma, diagramme;
- listes, par exemple liste d'éléments;
- documents hypertexte, par exemple, documents liés construits sur SGML, XML, HTML;
- documents multimédia, par exemple, composition de texte, d'image, de vidéo, de son;
- ensemble d'informations électroniques (message Bus), par exemple, message de requête, registre automatique de messages;
- modèles CAX, par exemple, CAE, CAD, CAM, modèle multi-aspects.

#### 4.3.1 Document unique

Chaque document est associé à des métadonnées, voir la Figure 1.

NOTE La ligne située entre l'ellipse et la boîte rectangulaire reflète l'association logique entre les métadonnées et le contenu.



IEC 1736/01

**Figure 1 – Document avec des métadonnées associées**

Exemple:

Lettre d'affaires, mémo, esquisse.

De plus, cette norme regroupe les structures suivantes plus globales.

#### 4.3.2 Document composé

Un document peut résulter de la composition de plus d'un type de documents, par exemple, un document de spécification technique, constitué par exemple de fichiers texte et/ou de fichiers d'images graphiques. Chaque fichier peut être produit par différentes applications logiciel, voir la Figure 2. Le document résultant ne connaît pas son précédent processus de préparation.

Pour la gestion des liens éventuels dans les documents composés, voir 4.4.

NOTE Les flèches en pointillé désignent le contenu en partant des sources précédemment utilisées.

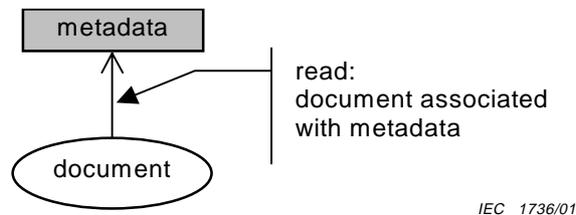
The following list provides some examples:

- text documents, for example textual description or message;
- graphical document, for example drawing, picture, diagram, chart;
- lists, e.g. parts list;
- hypertext documents, for example linked documents built on SGML, XML, HTML;
- multimedia documents, for example composition of text, picture, video, sound;
- electronic information package (Bus message), e.g. query message, automatic log message;
- CAx models, for example CAE, CAD, CAM, multi-aspect model.

#### 4.3.1 Single document

Each document is associated with metadata, see Figure 1.

NOTE The line between the ellipse and the rectangular box reflects the logical association between the metadata and the document.



**Figure 1 – Document with associated metadata**

Example:

Business letter, memo, sketch.

In addition, this standard supports the following more comprehensive structures.

#### 4.3.2 Compound document

A document may result as being composed from more than one type of document, for example a technical specification document, made up of, for example text files and/or pictorial representation files. Each file may be produced by different software applications. See Figure 2. The document resulting does not know its former process of preparation.

For the management of possible links in compound documents, see 4.4.

NOTE The dashed arrows point from the formerly used sources of information.

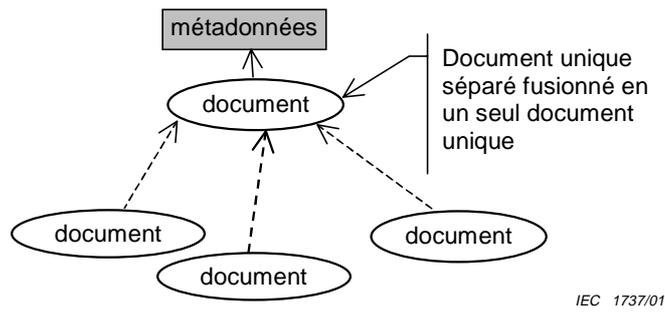


Figure 2 – Concept de document composé

Exemple:

Un rapport qui contient un tableau, des présentations, etc.

### 4.3.3 Agrégation de documents

Une agrégation de documents est un assemblage de documents auto-contenants. Chaque document possède ses propres métadonnées et son contenu. Le document agrégeant possède des métadonnées, mais pas nécessairement un contenu séparé, voir la Figure 3.

NOTE Une agrégation de document inclut une « recette » de ce qui est et de comment il a été agrégé. La recette pourrait constituer une partie de ses métadonnées ou de son contenu.

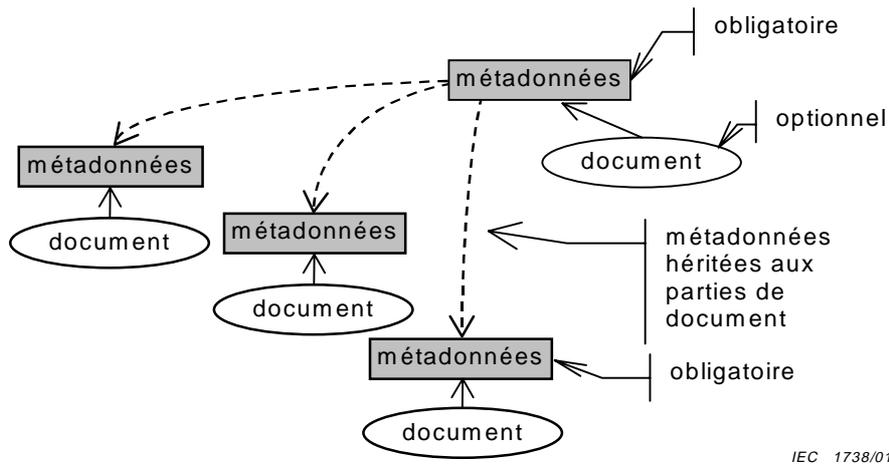


Figure 3 – Concept d'agrégation de document

Exemples:

Pages de Réseau interconnectées, dessins CAD avec des fichiers modèles de référence.

### 4.3.4 Assortiment de documents

Un assortiment de documents a ses propres métadonnées. L'objectif de l'assortiment de documents, de même que la liste des documents inclus, sont décrits par ses métadonnées. Chaque document contenu dans l'assortiment a ses propres métadonnées, voir la Figure 4.

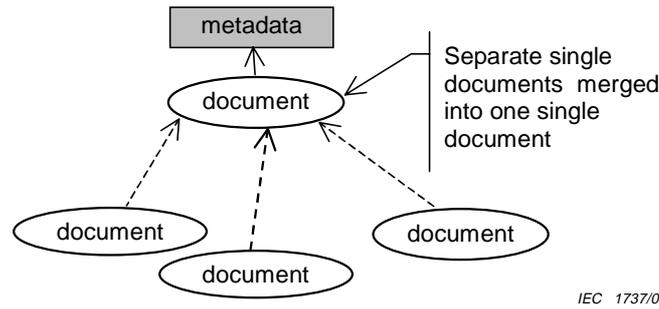


Figure 2 – Concept of the compound document

Example:

A report, which contains a spreadsheet, presentations, etc.

4.3.3 Document aggregation

A document aggregation is an assembly of self-contained documents; each associated with its own metadata. The aggregating document has metadata, but not necessarily a separate own document. See Figure 3.

NOTE A document aggregation includes a “recipe” of what and how it is aggregated. The recipe could be part of its metadata or its own document.

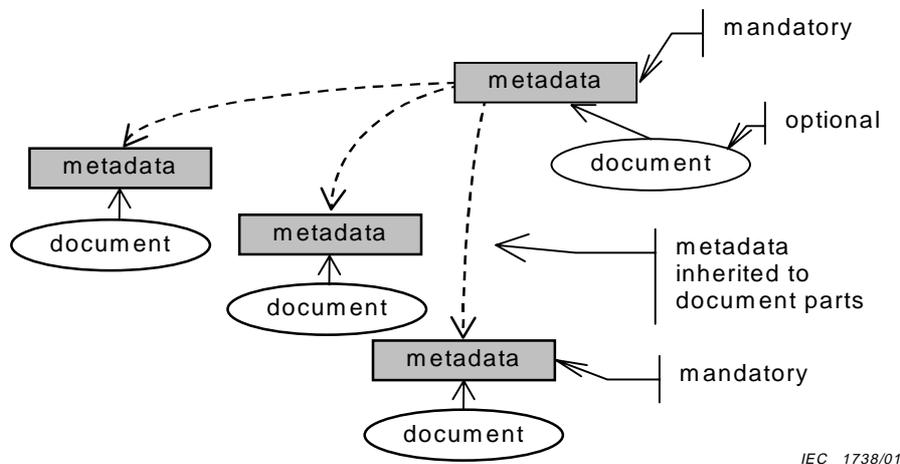


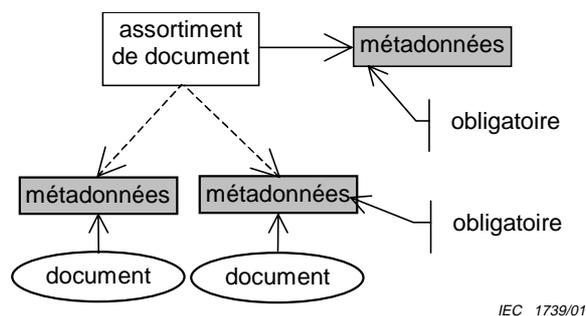
Figure 3 – Concept of the document aggregation

Examples:

Interlinked Web pages, CAD drawing with model files references.

4.3.4 Document set

A document set has its own metadata. The purpose of the document set as well as the list of contained documents is described by its metadata. Each document contained in the document set has its own metadata. See Figure 4.



**Figure 4 – Concept de l’assortiment de documents**

Exemples:

Un assortiment de documents expédiés en tant qu’unité vers les récipiendaires conformément à une liste de distribution, un classeur dans un système de gestion des documents, l’ensemble de documents d’une soumission

#### 4.4 Documents liés.

Pendant la phase de préparation de la version d’un document, il peut exister plusieurs liens actifs vers d’autres documents à partir desquels il est composé etc. Cependant, dès qu’une version d’un document est sous contrôle de version (c’est-à-dire contenu figé), par exemple pour approbation et publication, on ne doit pas autoriser la présence de liens actifs; les liens actifs pourraient autrement modifier le contenu de la version du document.

NOTE On portera attention à ce que les documents actifs liés peuvent être à l’origine de difficultés eu égard à la fiabilité du produit, etc.

#### 4.5 Création de version de documents

##### 4.5.1 Généralités

Au sein d’un environnement défini utilisant et/ou gérant des documents, les critères de mise en forme des documents doivent être définis. En général, il peut survenir deux sortes de révisions:

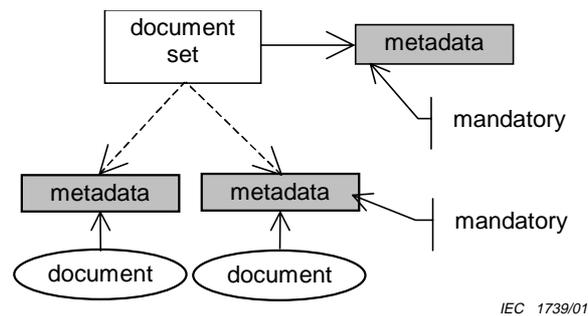
- a) changement de l’*information*, et
- b) changement de la *présentation* visuelle de l’information.

Si l’information sur laquelle est basée la version d’un document publié est modifiée, cela doit imposer une nouvelle version du document.

Un changement de présentation du document ne nécessite pas forcément de nouvelle version du document.

##### 4.5.2 Entrée en vigueur des versions de documents

Une version d’un document peut être publiée dans un ou plusieurs objectifs définis. On déclare que chaque objectif de la version du document entre en vigueur à un moment spécifié et pour une durée spécifiée, c’est-à-dire la durée de vie d’une version du document. Les objectifs, de même que les durées de vie associées, peuvent changer dans le temps sans nécessiter de nouvelle version du document.



**Figure 4 – Concept of the document set**

Examples:

A set of documents sent as a unit to the recipients according to a distribution list, folder in a document management system, set of documents for tender

#### 4.4 Linked documents

During the preparation phase of a document version, it may have several active links to other documents from which it is composed, etc. However, as soon as a document version is under version control (i.e. frozen content), for example for approval and release, no active links shall be permitted; active links may otherwise change the content of the document version.

NOTE Attention is given that actively linked documents may produce problems with respect to product liability, etc.

#### 4.5 Document versions

##### 4.5.1 General

Within a defined environment using and/or processing documents, the criteria for issuing a new document version have to be defined. Generally two types of changes may occur:

- a) change of the *information*, and
- b) change of the visual *presentation* of information.

If the information, on which a released document version is based, is changed, a new document version shall be initiated.

A change in the document presentation does not necessarily require a new document version.

##### 4.5.2 Effectivity of versions

A document version can be released for one or more defined purposes. Each purpose of the document version is declared to become effective at a specified time and for a specified duration, i.e. the effectivity of a document version. The purposes as well as the associated effectivities may change over time without requiring a new document version.

### 4.5.3 Versions séquentiellement en vigueur

Lorsque la méthode de versions séquentiellement en vigueur est appliquée, la dernière version du document publiée est la seule en vigueur; c'est-à-dire qu'une nouvelle version d'un document publié remplace toujours la version préalablement publiée du même document. Cela signifie que la plus récente des versions du document comporte *tous* les objectifs contenus dans les versions antérieurs du document. Lorsqu'une nouvelle version du document est publiée, on doit établir la relation bidirectionnelle «remplace/remplacé par». Les métadonnées de la version précédente du document affirme qu'il est remplacé par la version consécutive du document; les métadonnées de la version en cours du document indiquent qu'il remplace celui qu'il précède.

Pour l'information nécessaire en ce qui concerne les métadonnées, voir 6.6.2.

NOTE 1 Conformément à l'ISO 9000, il convient que les partenaires significatifs impliqués soient tenus informés des nouvelles versions du document.

NOTE 2 Dans un système manuel de gestion de documents la conséquence est que toutes les modifications, révisions, etc. font normalement référence à un unique « document maître » qui comporte également l'historique de toutes les versions du document précédemment parues. Des copies en lecture seule des différentes versions du document publiées sont archivées dans un but de fiabilité.

NOTE 3 Dans un système électronique de gestion des documents, cela a pour effet que toutes les versions parues du document sont archivées pour servir de référence et dans un but de fiabilité.

### 4.5.4 Versions simultanément en vigueur

Lorsque la méthode des versions simultanément en vigueur est appliquée, plusieurs versions du document publié sont en vigueur au même moment; c'est-à-dire qu'une nouvelle version publiée du document ne remplace pas automatiquement la version précédemment publiée du même document.

Chaque objectif défini d'une version du document demeure en vigueur jusqu'à ce que survienne une conclusion explicite de cet objectif, c'est-à-dire que l'on met fin à la mise en vigueur prescrite.

NOTE Si la mise en vigueur du ou des objectifs associés à une version du document est modifiée, il convient d'en informer les partenaires significatifs.

La Figure 5 montre la différence entre les versions séquentiellement et les versions simultanément en vigueur du document.

### 4.5.3 Sequentially effective versions

When the method of sequentially effective versions is applied, the latest released document version is the only operative one; i.e. a new released document version always supersedes the previously released document version of the same document. This signifies that the latest released document version carries *all* intended purposes also of previous document versions of the document. When a new document version is released, the bi-directional relationship "supersedes/superseded by" shall be established. The metadata of the preceding document version states that it is superseded by the consecutive document version; the metadata of the current document version states that it supersedes the preceding one.

For the required information with respect to metadata see 6.6.2.

NOTE 1 According to ISO 9000, the relevant involved partners should be informed about new document versions.

NOTE 2 In a manual document management system, the consequence is, that all changes, revisions etc. are normally referred to a single "master document", that also includes the history of all previously released document versions. Read only copies of the different released document versions are archived for liability reasons.

NOTE 3 In an electronic document management system, the result is, that all released document versions are archived for reference and liability purposes.

### 4.5.4 Concurrently effective versions

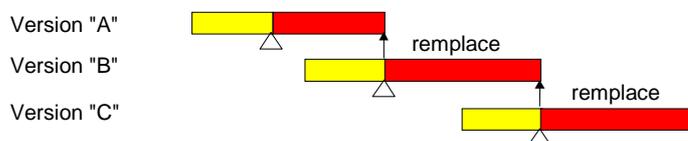
When the method of concurrently effective versions is applied, several released document versions are operative at the same time; i.e. a new released document version does not automatically supersede the previously released document version of the same document.

Each defined purpose of a document version remains effective until there is an explicit termination of that purpose, i.e. terminating the assigned effectivity.

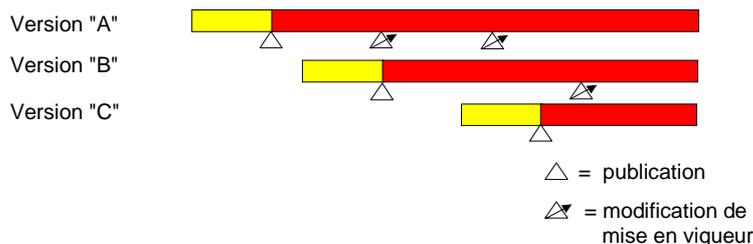
NOTE If the effectivity of the purpose(s) associated with a document version is changed, then the relevant partners should be informed.

Figure 5 shows the difference between sequentially and concurrently effective document versions.

**Versions séquentiellement en vigueur**



**Versions simultanément en vigueur**



IEC 1740/01

**Figure 5 – Versions séquentiellement en vigueur contre versions simultanément en vigueur d'un document**

Pour les informations nécessaires en relation avec les métadonnées, voir 6.6.2,

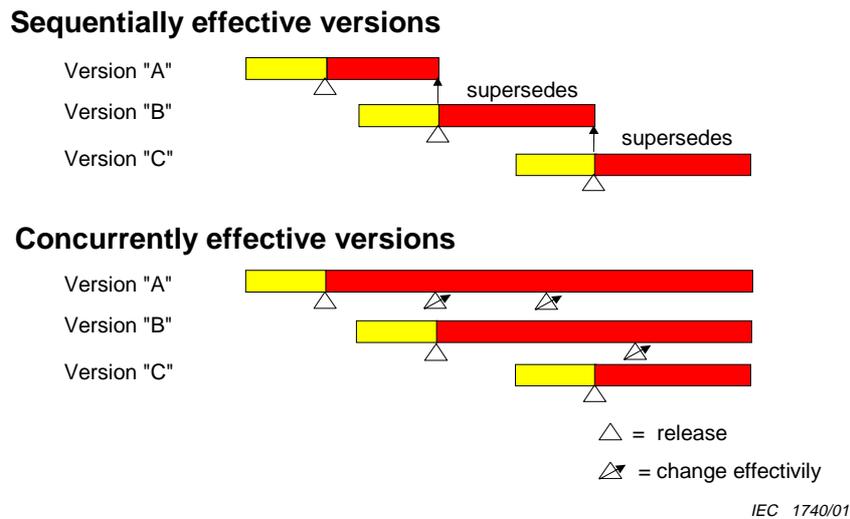
**4.5.5 Maturité de l'objectif de produits**

Dans un environnement d'ingénierie concerté, les documents sont utilisés pour fournir de l'information à des activités parallèles en cours.

Le niveau de maturité indique un degré d'achèvement de recherche d'objectif en relation avec le produit final recherché qui apparaît dans les documents. Un niveau de maturité au service d'un objectif spécifique est décrit par un ensemble d'une ou de plusieurs versions publiées du document. Chaque version du document serait au service d'un ou de plusieurs objectifs. Le niveau de maturité est adapté pour permettre l'établissement de processus simultanés respectivement en vigueur. Dans quelques cas, par exemple dans le contexte d'un domaine d'application spécifique, ou dans le contexte d'un produit spécifique ou d'un type de projet, il peut être possible de fournir une énumération de niveau de maturité prédéfini; cependant, il n'existe pas de domaine de valeurs disponibles applicable en général.

Le niveau de maturité ne précise rien qui soit en rapport avec la fiabilité du produit et/ou la responsabilité légale.

Le concept de niveau de maturité est décrit par la Figure 6.



**Figure 5 – Sequentially effective versus concurrently effective document versions**

For the required information with respect to metadata, see 6.6.2.

#### 4.5.5 Maturity of product design

In a concurrent engineering environment, documents are used to provide information to parallel ongoing activities.

The maturity level indicates a purpose-oriented degree of completeness with regard to the intended final product, which is reflected in documents. A maturity level serving a specific purpose is described by a set of one or more released document versions. Each document version could serve one or more purposes. The maturity level is suited to enable simultaneous respectively concurrent processes. In some cases, for example in the context of a specific application area, or in the context of a specific product or project type it may be possible to provide an enumeration of predefined maturity levels; however, there is no general applicable domain of values available.

The maturity level does not state anything with respect to product liability and/or legal responsibility.

The concept of the maturity level is described by Figure 6.

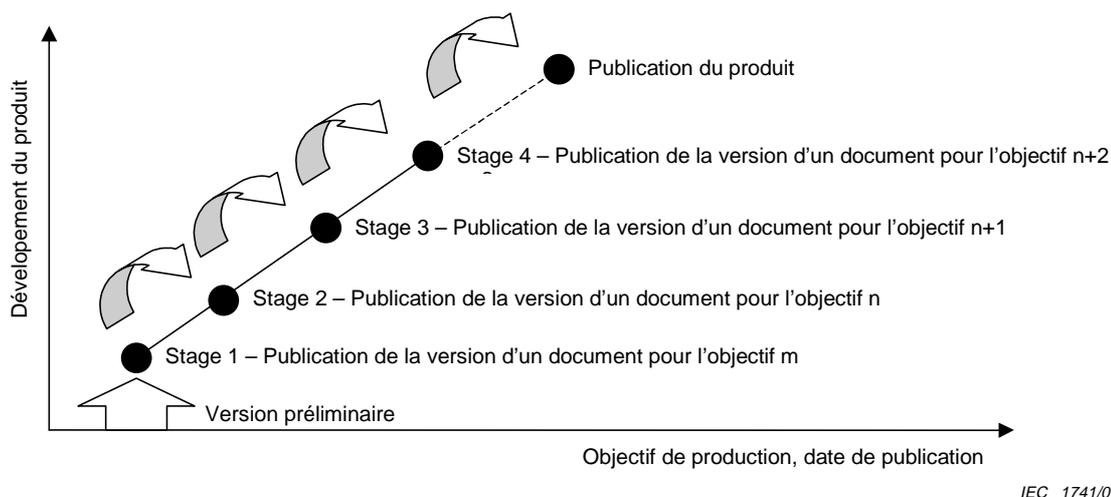


Figure 6 – Concept de maturité

## 5 Métadonnées pour documents en relation avec leur environnement

### 5.1 Généralités

Les métadonnées en relation avec la gestion de documents peuvent avoir différentes origines:

- métadonnées associées avec le cycle de vie du document;
- métadonnées associées avec le processus d'affaires aboutissant à l'objet considéré (« le cycle de vie du produit ») et dans lequel le document se trouve être utilisé en tant que porteur d'informations parmi les activités;
- métadonnées associées au produit décrit et à sa structure;
- métadonnées associées à la création et à la maintenance de la base de connaissances générales de l'organisation qui dirige le processus d'affaires.

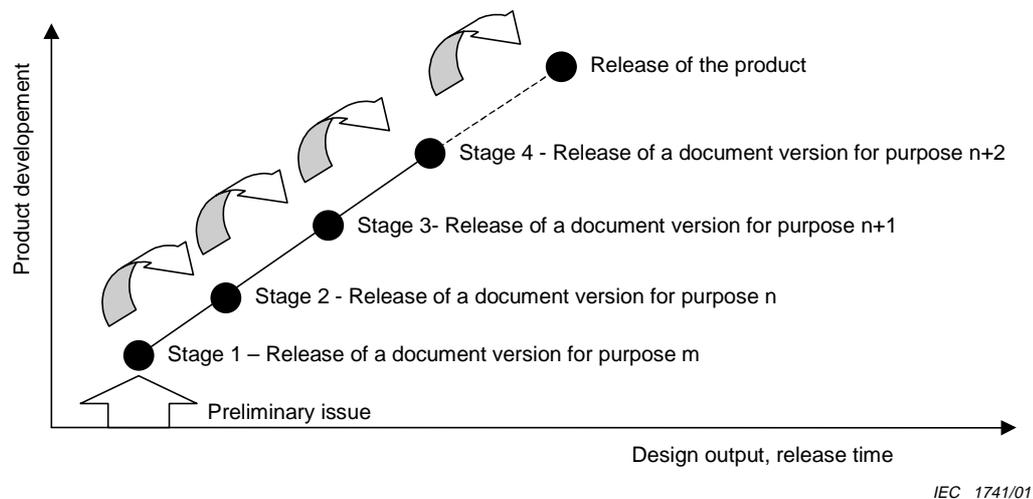
Des documents (d'un degré d'achèvement différent) peuvent être considérés comme le résultat d'un processus d'activité pendant le cycle de vie du produit, transportant l'information vers une ou plusieurs des activités subséquentes.

Un document dans un environnement en relation avec le produit est normalement associé à un ou plusieurs produits. Le document lui-même est une représentation d'une partie de l'information concernant le produit ou le processus.

Le cycle de vie d'un document est indépendant du cycle de vie du produit, mais une version distincte du document est normalement liée à une ou plusieurs phases spécifiques dans le cycle de vie du produit.

Un document représente de l'information. L'information est un important facteur de ressources au sein d'une compagnie. Il convient que l'information soit donc gérée indépendamment des processus et des produits.

L'environnement typique d'affaires d'un système de gestion d'un document est décrit dans l'annexe A.



**Figure 6 – Maturity concept**

## 5 Metadata for documents with relation to their environment

### 5.1 General

Metadata related to document management might have different sources:

- metadata associated with the life cycle of the document;
- metadata associated with the business process producing the considered object ("the life cycle of the product") and in which the document is being used as a carrier of information among activities;
- metadata associated with the described product and its structure;
- metadata associated with the creation and maintenance of the general knowledge base of the organization running the business process.

Documents (of different degrees of completeness) may be considered as a result of a process activity during the product life cycle, carrying information to one or more subsequent activities.

A document in a product related environment is normally associated with one or more products. The document itself is a representation of a part of the information about the product or process.

The life cycle of a document is normally independent of the product life cycle, but a distinct document version is normally linked to one or more specific phases in a product life cycle.

A document represents information. Information is an important resource factor within a company. Therefore, information should be managed independently of processes and products.

A typical business environment of a document management system is shown in Annex A.

## 5.2 Métadonnées associées avec les objets considérés

Il convient que l'information appartenant aux objets, par exemple, un produit, un processus, traités dans le contenu de la version d'un document ne fasse pas partie des métadonnées d'un document. Dans un environnement de système intégré, par exemple, un système de gestion de produit, ces données doivent appartenir à l'objet concerné, par exemple, une version de produit, un flux de travail, et des liens croisés fournissant des collections de documents. S'il n'existe pas de tel environnement intégré, on peut cependant implémenter une partie de l'information au sein d'un document de gestion de système ce qui permet, par exemple, une relocalisation plus facile.

Cette série de normes va apporter une contribution aux données les plus significatives de types d'éléments en relation avec ces objets.

## 6 Métadonnées associées aux activités au cours du cycle de vie du document

### 6.1 Généralités

Un document est associé à une variété de métadonnées, dont le volume comme l'existence dépendent largement des phases du cycle vital. Afin de les rendre plus facilement gérables, cet article utilise les phases du cycle de vie comme principe de structuration.

La gestion des documents signifie l'établissement de règles et procédures pour le maniement des documents pendant la durée de leur cycle de vie. Le cycle de vie d'un document peut être divisé en un nombre de phases, chacune d'entre elles mettant en jeu des exigences pour la mise en œuvre de certaines fonctions.

On peut distinguer les phases suivantes:

- initialisation;
- préparation;
- création (vérification et approbation);
- emploi;
- révision;
- retrait, et
- destruction.

La Figure 7 illustre les activités tout au long du cycle de vie d'un document et les fonctions accomplies propres à chaque phase.

## 5.2 Metadata associated with the considered object(s)

Information belonging to objects (for example a product, process) dealt with in the content of a document version should not be part of the metadata of the document. In an integrated system environment (for example a product management system), these data shall belong to the relevant object (for example product version, workflow), and cross-links provide the associated document references. If there is no such integrated environment, some of the information may however be implemented in a document management system allowing for example an easier retrieval.

This standard series will provide some input to the most relevant data element types related to these objects.

## 6 Metadata associated with activities within the life cycle of a document

### 6.1 General

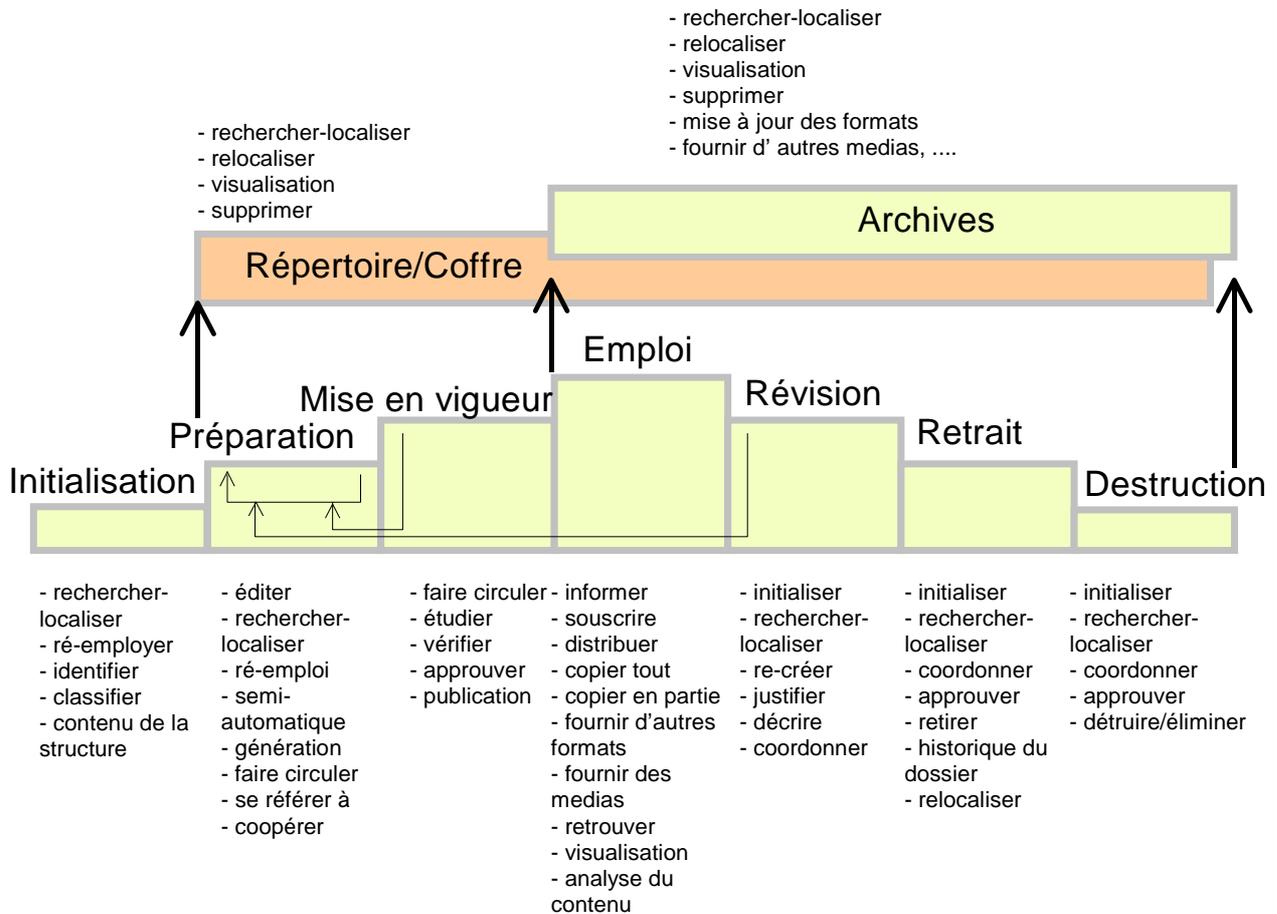
A document is associated with a variety of metadata, of which volume as well as occurrence widely depend on the life cycle phases. In order to make them easier manageable, this clause uses the life cycle phases as the structuring principle.

Document management means establishing rules and procedures for handling documents during their life cycle. The life cycle of a document may be divided into a number of phases, each of them involving requirements for the performance of certain functions.

The following phases may be distinguished:

- initiation;
- preparation;
- establishment (check and approval);
- use;
- revision;
- withdrawal, and
- deletion.

Figure 7 illustrates the activities along the life cycle of a document and the functions performed characteristic to each phase.



IEC 1742/01

**Figure 7 – Activités tout au long du cycle de vie d'un document**

Dans la phase d'initialisation le document doit avoir son identification. Un document doit être identifié individuellement au sein du système de gestion du document ou dans le contexte.

La classification d'information sur le document est fournie de manière appropriée. Un document peut être associé avec un ou plusieurs systèmes de classification.

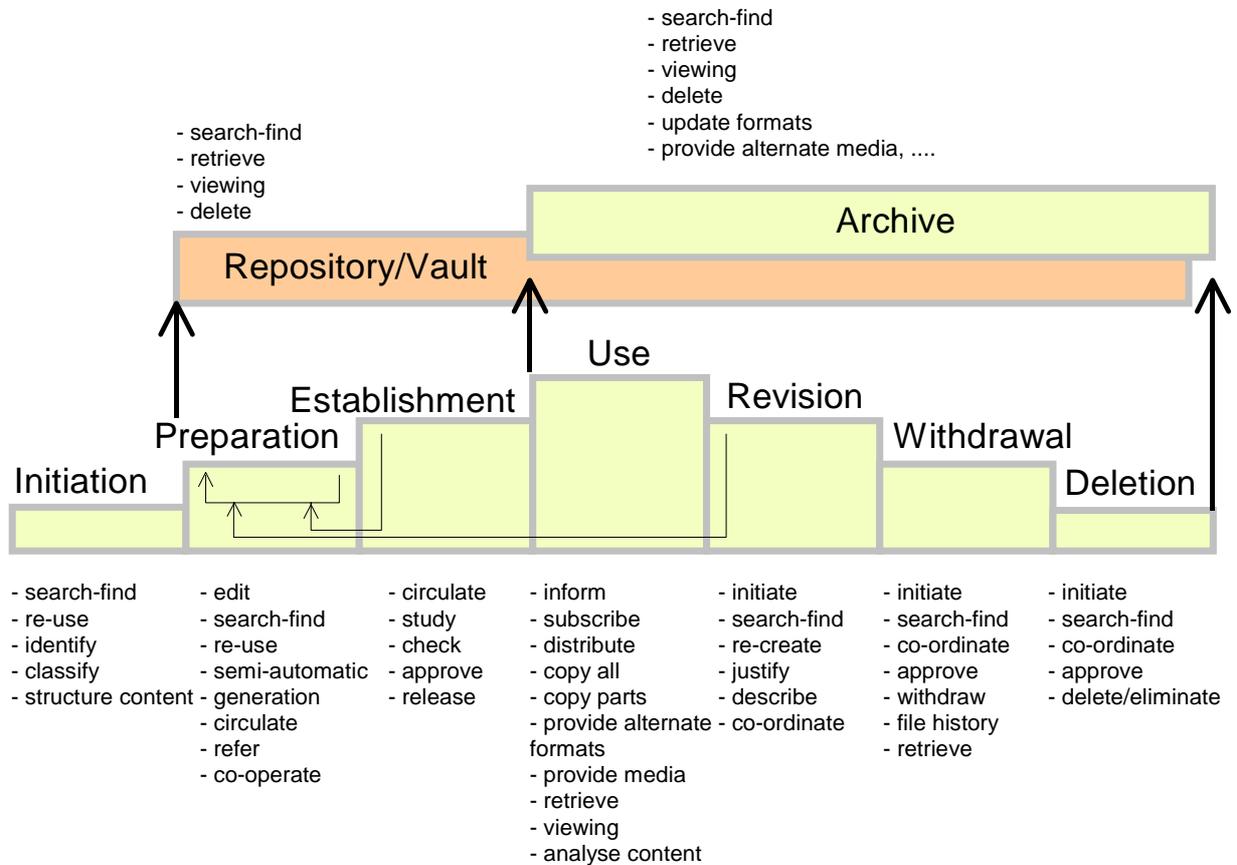
Dans la phase de préparation le contenu est développé.

Conformément aux procédures de contrôle du document (voir la série ISO 9000), il convient de soumettre le document à la vérification et à l'approbation au sein de l'organisme responsable.

Si cela est exigé par contrat, la phase d'approbation du processus externe additionnel doit être terminée.

Une fois introduits dans le processus d'approbation, tous les changements intervenus dans le document doivent pouvoir être retracés.

La phase de création se termine par la publication. La publication signifie que le document peut être utilisé dans le ou les buts recherchés.



IEC 1742/01

**Figure 7 – Activities along the life cycle of a document**

In the initiation phase the document shall get its identification. A document shall be uniquely identified within the document management system or context.

Classifying information about the document is given as appropriate. A document may be associated with one or many specified classification systems.

In the preparation phase the content is developed.

According to document control procedures (see ISO 9000 series) the document should then undergo check and approval within the responsible organization.

If required under a contract, the additional external approval process step needs to be completed.

Once entered into the approval process, all changes in the document shall be traceable.

The establishment phase is finished by the release. Release means that the document can be used for the intended purpose(s).

Dans la phase de révision le document est modifié.

Au bout d'un temps donné, le document cesse d'être utilisé. Il est alors retiré.

Le document doit cependant être conservé plus longtemps en tant qu'archive. Les prescriptions légales dans ce contexte peuvent varier considérablement. De plus, la période légale minimale requise (souvent d'au moins dix ans) peut voir sa durée prolongée par des obligations contractuelles.

L'élimination/destruction des archives signifie que le document, avec les métadonnées associées, est détruit et ne peut plus être suivi.

NOTE Lorsqu'il y a des références actives dans le document, l'élimination n'est pas possible. Au cas où il n'a pu être fait référence ailleurs à ce document, il peut être utile de conserver les métadonnées. En conservant les métadonnées, on établit que la référence était correcte. Si les métadonnées ne sont pas conservées, un utilisateur peut alors estimer que la référence n'était pas correcte.

## 6.2 Phase d'initialisation

### 6.2.1 Généralités

Cette phase inclut la phase initiale d'un document en préparant et en captant des données requises pour la préparation ultérieure d'un document. Cette phase est comparable à la mise en place d'un processus de planification de fabrication. La phase n'inclut pas la préparation/création du contenu du document, c'est-à-dire la population du document avec les présentations et les données des objets cités en référence. Le résultat de cette phase constitue le cadre selon lequel le ou les documents auxquels il est fait référence sont préparés.

### 6.2.2 Identification

Un document nécessite une identification qui est sans ambiguïté dans un contexte donné. L'identification fait qu'il est possible de se référer au document. L'identification doit être stable et n'être dépendante ni du format de présentation, ni de l'emplacement du document.

Cela signifie qu'un document peut être présenté dans différentes versions de langages. De plus, un document peut être présenté sous différents aspects physiques, copie papier, microfilm, image d'écran, etc.

En fonction des outils utilisés pour créer, montrer et gérer le document, le même document peut donc apparaître différemment à différents utilisateurs, car ils ne présentent pas nécessairement l'ensemble de l'assortiment d'informations dans l'ensemble des cas.

Dès lors qu'il *contient* le même *contenu d'information*, il s'agit du même document.

La même information peut être visualisée selon des différents modèles électroniques, feuilles de style, utilisés pour la présentation. La même information peut donc être disponible selon différents formats physiques (dossiers), par exemple xml, doc, tif, pdf, rtf. Si l'on préfère manipuler les présentations visualisées en tant que document séparé, il faut alors que ce document fasse référence à sa source, c'est-à-dire à son origine.

En rapport avec les métadonnées, on doit fournir les informations suivantes:

- identification(s) des documents basés sur l'organisation, ou
- système de numérotation de documents internationaux, par exemple ISBN, ISSN, ou
- identifiant international de travaux numériques, appelés numéro d'interdéposition de document (IDDN), etc., ou
- système de numérotation international d'article, par exemple EAN/UPC.

In the revision phase the content of the document is changed.

After some time the document may no longer be of use. The document is then withdrawn.

The document shall however be kept for a longer time as an archive. Legal requirements in this context may vary considerably. In addition, the minimum legally required period (often at least ten years) might be extended by contractual obligations.

Elimination/deletion from the archive means that the document including its associated metadata is deleted and can no longer be traced.

NOTE If there are active references to the document, elimination is not possible. In the case that the document may have been referred to elsewhere, it may be useful to keep the metadata. By keeping the metadata, it is clear that the reference was correct. If the metadata is not kept, then a user might think that the reference was incorrect.

## 6.2 Initiation phase

### 6.2.1 General

This phase includes the initiation of a document, providing and capturing data required for the later preparation of a document. This phase is comparable with the setting-up of a manufacturing planning process. The phase does not include the preparation/establishing of the content of the document, i.e. the population of the document with presentations and data of the referred objects. The result of this phase is the framework, under which the referred document(s) are prepared.

### 6.2.2 Identification

A document needs an identification that is unambiguous in a given context. The identification makes it possible to refer to the document. The identification shall be stable and shall neither be dependent on the form of presentation nor on the physical location of the document.

This means that one document can be presented in different language versions. Furthermore, one document can be presented in different physical forms, hard copy, microfilm, screen image, etc.

Depending on the tools used to create, show and manage the document, the same document may therefore look differently to different users, not necessarily presenting the whole set of information in all cases.

As long as it *contains* the same *information content*, it is the same document.

The same information may be visualised according to different for example electronic templates, style sheets, used for the presentation. The same information may therefore be available according to different physical (file) formats, for example xml, doc, tif, pdf, rtf. If one likes to handle the visualised presentation as a separate document, this document however shall refer back to its source, i.e. its origin.

The following information with respect to metadata shall be provided:

- organization based document identification(s), or
- international document numbering system, for example ISBN, ISSN, or
- international identifier of digital works, called interdeposit document number (IDDN), etc.,  
or
- international article numbering system, for example EAN/UPC.

### 6.2.3 Classification

La classification fournit des données sur le contenu d'un document. Elle facilite la recherche, l'extraction de documents traitant de sujets similaires et/ou identiques.

Une variété de schémas de classification indépendants peut être appliquée, par exemple, CEI 61356, ICS, descripteurs prédéfinis sélectionnés à partir d'un répertoire ou d'un dictionnaire; mots-clés qui n'ont pas été prédéfinis issus du contenu d'un document (articles de l'index); familles de parties, format de taille de papier codé, restrictions à l'emploi.

En relation avec les métadonnées, on peut fournir les informations suivantes:

- identificateur(s) de contrats associés, partenaires organisationnels impliqués et leur rôle;
- identificateur de commande de travail;
- identificateur(s) de projet associé;
- propriété, auteur et données organisationnelles liées;
- systèmes d'identification du document, tous basés sur une source donnée et associés à une organisation spécifique, l'une de ces organisations doit être l'organisation détentric, voir 6.2.2;
- fonction prévue pour le document;
- titre du document fournissant la légende du contenu prévu pour le document;
- le ou les langages utilisés dans le document;
- référence à ou aux l'objets décrits, par exemple, à un projet identifié;
- date de début, date d'échéance;
- association à un nœud précis de la structure d'interruption du travail;
- association à un nœud précis de la structure de documentation;
- le ou les systèmes de classification du document, chacun étant basé sur une source donnée, voir 6.2.3;
- références à une liste de normes internationales, régionales et nationales et/ou d'autres documents contractuels utilisés comme spécifications afin de servir à la production du document; cette liste peut, par exemple, inclure des normes de documentation (par exemple, la CEI 61082 [1] <sup>2</sup>, la CEI 61346, la CEI 61666[4], la CEI 61175 [3], demandes de QA (par exemple, l'ISO 9000);

NOTE 1 Il convient que les demandes de QA validées pour un projet complet soient définies globalement dans les données contractuelles.

- références à une liste de documents servant de spécifications pour être utilisées pour l'approbation interne/externe et/ou les inspections de produits, par exemple, les listes de vérifications, etc.;

NOTE 2 Ces références peuvent être applicables à tous les documents fournis par exemple au titre d'un contrat, d'un projet, d'une partie de projet.

- relation à l'historique de la version d'un document (par exemple, basé sur, annule, remplace);
- classification de sécurité (anticipée); la classification peut varier en fonction du temps sans qu'il y ait de modification à la version du document;
- droits des personnes et des organisations d'accéder aux métadonnées et au contenu des documents associés (par exemple lire, écrire, supprimer, modifier, promulguer);

NOTE 3 Les droits d'accès sont utilisés tout au long du cycle de vie complet du document et peuvent subir diverses modifications.

---

<sup>2</sup> Les chiffres font référence à la bibliographie dans l'annexe C.

### 6.2.3 Classification

Classification provides input about the characteristics of the document. It eases the search, retrieval of documents dealing with similar and/or identical issues.

A variety of separate independent classification schemes may be applied: for example IEC 61355, ICS, predefined descriptors selected from an repository or a thesaurus; not predefined keywords generated from the document content (index entries); part families, coded paper size format, restricted uses.

The following information with respect to metadata may be provided:

- associated contract identifier(s) and involved organizational partners and their roles;
- associated work order identifier;
- associated project identifier(s);
- ownership, author and related organizational data;
- document identification systems, each based on a given source and associated with one specified organization; one of these organizations shall be the custodian; see 6.2.2.
- intended document function;
- title of document providing the description of the intended document content;
- language(s) used in the document;
- reference to described object(s), for example to an identified product;
- initiation date, due date;
- association to a specified node in the work break-down structure;
- association to a specified node in the documentation structure;
- document classification system(s), each based on a given source; see 6.2.3.
- references to a list of international, regional and national standards and/or other contractual documents serving as specifications to be used for the production of the document; this list may for example include documentation standards (for example IEC 61082 [1]<sup>2</sup>, IEC 61346, IEC 61666 [4], IEC 61175 [3]), QA-requirement (for example ISO 9000);

NOTE 1 QA-requirements valid for a complete project should be globally defined within the contract data.

- references to a list of documents serving as specifications to be used for the internal/external document approval and/or product inspections, for example check-lists etc.;

NOTE 2 These references may be applicable to all documents provided for example under a contract, a project, a project part.

- document version history relationship (for example based on, supersedes, replaces);
- (anticipated) security grading; the grading may change with time without a change of the document version;
- rights of persons and organizations to access the metadata and the related document content (for example read, write, delete, modify, establish);

NOTE 3 The access rights are used along the complete life cycle and may undergo several modifications.

---

<sup>2</sup> Figures in brackets refer to the bibliography.

- les restrictions à l'exportation établies par des objectifs contractuels au niveau national, régional ou organisationnel;
- les droits d'exploitation/responsabilité spécifiés au sein d'une demande de travail/contrat;
- les questions liées aux droits de reproduction, droits de propriété, droits de protection, conformément à l'ISO 16016;
- l'adoption d'une révision exigée et d'une procédure d'approbation;
- au cas où il existe plusieurs documents dans différentes langues liées donnant des informations identiques, l'identification de la source d'origine (langue d'origine);
- l'identification des gabarits électroniques et des sources utilisées pour la préparation du document.

Pour obtenir une information complète concernant la liste des définitions des types d'éléments de données, voir la partie 2.

### **6.3 Phase de préparation**

Cette phase démarre après la phase d'initialisation d'un document et inclut la production du document jusqu'à ce que le document soit expédié à l'établissement de mise en service.

Dans une très large mesure, les nouveaux documents sont basés sur d'autres documents ou des parties de ceux-ci. Dans la forme la plus systématique, des documents modèles ou des références aux documents types sont utilisés. Il convient que l'identité du document source soit préservée, particulièrement lorsqu'il existe une telle exigence, par exemple pour des raisons de droits de reproduction, gestion de l'historique et des motifs légaux.

Les informations suivantes relatives aux métadonnées peuvent être fournies:

- niveau de maturité;
- liste de mots-clés, de préférence utilisés conjointement avec un contrôle du vocabulaire ou un dictionnaire;

NOTE La mise en œuvre d'un ensemble de mots-clés contrôlés peut s'appuyer sur un logiciel.

- résumé/sommaire;
- source du document.

Pour une information complète concernant la liste des définitions de types d'éléments de données, voir la partie 2.

### **6.4 Phase de création**

#### **6.4.1 Généralités**

Avant qu'un document puisse être utilisé dans un but précis, on procède généralement à son contrôle qualité par le biais d'un processus d'approbation qui peut comporter plusieurs étapes. Dans le plan de travail typique d'un document, il est au préalable vérifié en interne au sein de l'organisation par la partie éditrice, puis mis en coordination avec d'autres spécialistes. Une fois les modifications nécessaires effectuées, les parties externes à l'organisation, par exemple, client et/ou autorité peuvent être impliqués dans le processus d'approbation.

Une procédure identique est, en principe, appliquée à chaque version subséquente du document.

- export restrictions established by national, regional or organizational contractual issues;
- exploitation rights/liability specified within a contract/work order;
- copyright issues, patent rights, protection rights according to ISO 16016;
- adopt the required review and approval procedure;
- in the case that several language-bound documents with identical information exists, the identification of the original source (the native language);
- identification of electronic templates and source used in the preparation of the document.

For full information about the list of data element type definitions, see part 2.

### **6.3 Preparation phase**

This phase starts after the initiation of a document and includes the production of a document until the document is forwarded to the establishment activity.

To a considerable extent, new documents are based on other documents or parts thereof. In the most systematic form, template documents or references to type documents are used. The identity of the source document shall be preserved, in particular when there is such a requirement, for example copyright reasons, history management and legacy reasons.

The following information with respect to metadata may be provided:

- maturity level;
- list of keywords, preferably used in conjunction with a controlled vocabulary or dictionary;  
NOTE The establishment of a set of controlled keywords can be supported by software.
- abstract/summary;
- source of document.

For full information about the list of data element type definitions, see part 2.

### **6.4 Establishment phase**

#### **6.4.1 General**

Before a document can be used for a specific purpose, it is usually, for quality assurance reasons, run through an approval process that may contain several steps. In a typical workflow for a document, the issuing party first checks it internally within the organization, and then it is co-ordinated with other specialists. After necessary changes, parties external to the organization, for example customer and/or authority may be involved in the approval.

The same procedure is, in principle, applied to every subsequent document version.

Les applications du plan de travail permettent la mise en place du plan de travail pour les processus d'approbation internes et/ou externes, généralement pour un projet ou individuellement pour des documents, des catégories de documents ou des ensembles de documents.

### 6.4.2 Approbation

Au sein des systèmes de gestion de documents, tout document en cours de contrôle de mise en forme est soumis à un « coffre » électronique (ou ainsi nommé), ce qui a pour effet de rendre le résultat accessible à un public (qui peut être restreint), mais interdit les modifications. Ce résultat permet de commencer d'autres activités.

NOTE 1 Dans un système de gestion manuelle des documents, il faut permettre le fonctionnement du coffre électronique par l'intermédiaire de procédures organisationnelles appropriées.

Un document doit être identifié comme version avant que le processus d'approbation ne puisse débuter. Une approbation constitue une vérification formelle de la liste de documents qui a servi de spécifications pour l'initialisation.

Différents processus d'approbation peuvent être appliqués conformément aux exigences spécifiques. Des organisations internes et externes peuvent être impliquées.

NOTE 2 Conformément à l'ISO 9000, le processus d'approbation a besoin d'être soumis à audit.

On peut fournir les informations suivantes en rapport avec les métadonnées:

- distribuées (pour approbation) par une personne et/ou une organisation, date d'envoi ou d'échéance;
- vérifiées par une ou des personnes et/ou une ou des organisations, date d'approbation, contrôle de procédure nominative (en référence à un processus d'activité);
- vérification des commentaires (sujets à prendre en considération);
- approuvées par une personne et/ou une organisation, date d'approbation, nom de la procédure d'approbation (référence à un processus d'activité);
- commentaires d'approbation (sujets à prendre en considération).

Pour plus d'informations au sujet de la liste des définitions des types d'éléments de données, voir la partie 2.

### 6.4.3 Publication; applicabilité

Pendant la phase de création, il est entendu que toutes les activités contribuent à contrôler si la version du contenu du document répond à l'objectif recherché pour la publication.

Les informations suivantes en relation avec les métadonnées peuvent être fournies:

- distribuées (pour approbation) par une personne et/ou une organisation, date d'envoi ou d'échéance;
- vérifiées par une personne et/ou une organisation, date d'approbation, contrôle de procédure nominative (en référence à un processus d'activité);
- mise en vigueur de la version du document associée à la publication;

NOTE 1 Les données de mise en vigueur proviennent d'un processus de configuration de contrôle.

- publié dans un ou des buts particuliers normalement fondés sur le niveau de maturité;

NOTE 2 Une version d'un document peut être publiée une ou plusieurs fois, selon le but recherché; une version unique d'un document peut faire l'objet d'une ou de plusieurs publications. Voir aussi 6.6.2.

NOTE 3 Sert, entre autres choses, en tant que limitation de responsabilité pour un produit ultérieur dans le cas où il serait utilisé de façon impropre.

Workflow applications allow the setting up of the workflow for internal and/or external approval processes, generally for a project or individually for documents, document categories or sets of documents.

### 6.4.2 Approval

Within document management systems, any document under version control is submitted into a so-called electronic vault, making the result open to a (possibly restricted) public, but prohibiting changes, and allowing to initiate further activities, based on that result.

NOTE 1 In a manually run document management system, the function of the electronic vault needs to be realised by appropriate organizational procedures.

A document has to be under version control before the approval process can start. An approval is a formal check against the list of documents having served as specifications for the initialisation.

Different approval processes may be applied in accordance to specified requirements. Internal and external organizations can be involved.

NOTE 2 In accordance with ISO 9000 the approval process needs to be auditable.

The following information with respect to metadata may be provided:

- distributed (for approval) by person and/or organization, send/required dates;
- checked by person(s) and/or organization(s), approval date, check procedure name (reference to a process activity);
- check comments (issues for consideration);
- approved by person and/or organization, approval date, approval procedure name (reference to an process activity);
- approval comments (issues for consideration).

For full information about the list of data element type definitions, see part 2.

### 6.4.3 Release; applicability

During the establishment phase, all activities are understood to proof whether the document version content fulfils the intended purpose(s) before being formally released.

The following information with respect to metadata may be provided:

- distributed (for release) by person and/or organization, send/required dates;
- released by person and/or organization, release date, release procedure name (reference to an process activity);
- effectivity of the document version associated with the release;

NOTE 1 The effectivity data originate from a configuration control process.

- released for specified purpose(s), normally based on the maturity level;

NOTE 2 A document version may be released one or many times depending on the intended purpose; a single document version may have one or many releases. See also 6.6.2.

NOTE 3 This serves among other things as a limitation of later product liability if improperly used.

- fournit une ou des références en relation avec la ou les versions du produit et/ou le ou les processus d'affaires commerciaux auquel est associé le but de la publication;

NOTE 4 Dans le contexte d'un système de gestion de produit la ou les références de la ou des versions en relation avec le produit et/ou le ou les processus d'affaires commerciaux sont créés.

- commentaires à la publication (sujets à prendre en considération).

Pour plus d'informations au sujet de la liste des définitions des types d'éléments de données, voir la partie 2.

## 6.5 Phase d'utilisation

Après publication, les documents et leurs métadonnées sont rendus disponibles à l'emploi. Ils ont besoin d'être conservés dans un répertoire sécurisé en ligne, et d'être contrôlés.

Les métadonnées sont utilisées pour extraire l'information associée aux versions de documents. De plus, l'extraction des textes peut être appliquée au contenu des documents.

En ce qui concerne les métadonnées, on peut fournir l'information suivante:

- expériences effectuées par une personne et/ou une organisation qui se sert du document.

### 6.5.1 Distribution

Pendant cette phase, les versions publiées du document sont distribuées intentionnellement sous contrôle des personnes désignées et/ou des organisations. Pour ces dernières, cela dépend de leur rôle défini et respectivement aux obligations contractuelles. Les versions publiées du document sont rendues disponibles soit par distribution active des versions du document ou en délivrant l'information que les documents auxquels il est fait référence sont disponibles et que l'on peut y avoir accès.

En utilisant des réseaux d'ordinateurs, la distribution s'effectue facilement de façon automatique par transmission de données. Des listes de distribution (avec des identificateurs uniques de chaque activité de distribution) sous forme électronique peuvent être utilisées en soutien des programmes automatisés.

Dans la plupart des cas, on n'effectue pas de distribution du contenu du document. A la place, on stocke les versions du document dans un endroit accessible aux acteurs appropriés. L'existence de nouvelles versions des documents est notifiée par message à tous les acteurs de la liste de distribution. Il est alors de la responsabilité de chaque acteur de procéder à l'ouverture du document. En utilisant des applications de surveillance appropriées, on peut tenir une chronologie de tous les envois, des réceptions et des lectures des documents.

Pour maximiser le réemploi de l'information disponible, il est recommandé d'autoriser les membres d'organisations à effectuer des recherches parmi les documents en fonction de leurs droits d'accès.

On peut fournir les informations suivantes en relation avec les métadonnées:

- établissement de listes de distribution; objectif de chaque liste; la liste de distribution est nécessaire pour les propositions de notification aux destinataires et également pour une distribution physique éventuelle des versions de documents;
- identification des destinataires; les exemples se rapportent à des personnes et des organisations, à des adresses postales et électroniques; la liste peut également inclure, par exemple, une identification d'ordinateur;
- rôle de chaque personne; lorsqu'il s'applique et n'a pas été inclus dans l'objectif général de la liste de distribution à laquelle il est fait référence;

- provide reference(s) to the related product version(s) and/or business process(es), with which the purpose of the release is associated;

NOTE 4 In the context of a product management system, the reference(s) from the related product version(s) and/or business process(es), are established.

- release comments (issues for consideration).

For full information about the list of data element type definitions, see part 2.

## 6.5 Using phase

After release, the documents and their metadata are made available for their use. They need to be kept into a safe on-line repository and be controlled.

Metadata are used to retrieve information associated with the document versions. In addition text retrieval can be applied to document contents.

The following information with respect to metadata may be provided:

- experiences made by a person and/or organization using the document.

### 6.5.1 Distribution

During this phase, the released document versions are distributed intentionally in a controlled way to specified persons and/or organizations. The latter depends on their defined role with respect to contractual obligations.

The released document versions are made available either by actively forwarding the document versions or by providing the information that the referred documents are made available and can be accessed.

When using computer networks, distribution is easily accomplished automatically by data-communication. Distribution lists (with unique identifiers of each distribution activity) in the electronic form can be applied to support the automated routines.

In most cases, no distribution of the document contents is performed. Instead, document versions are stored in a location available to appropriate actors. The existence of new document versions is notified by a message to all actors on the distribution list. It is then the responsibility of each actor to open the document. Using appropriate supervision applications, all sending, receiving and reading of documents and messages can be logged.

To maximise the reuse of the available information, it is recommended that members of the organizations, depending on their access rights, can search among the documents.

The following information with respect to metadata may be provided:

- establishing distribution lists; purpose of each list; the distribution list is required for the purpose of notification of the recipients and also for a possible physical delivery of document versions;
- identification of the recipients; examples are person and organization, postal and electronic mail addresses; the list may also include for example a computer identification;
- role of each person involved; if applicable and not already included within the general purpose of the referred distribution list;

- souscription à des listes de distributions; il en résulte qu'un souscripteur enregistré est tenu informé des mises à jour du document auquel il est fait référence;
- spécification de la distribution du ou des formats (par exemple CD-ROM, papier, rouleau de pellicule, microfiches) avec une quantité donnée de chaque type de format, dès lors qu'une distribution physique est requise;
- identification de la ou les versions d'ensemble du document qui fait partie de la distribution à laquelle il est fait référence (c'est-à-dire collections de version(s) du document, liste d'inventaire);
- identification de chaque activité de distribution;
- reçu expédié en retour à la réception des documents distribués;
- journal où l'on recueille les activités d'accès à la version du document auquel il est fait référence.

Pour plus d'informations au sujet de la liste des définitions des type d'éléments, voir la partie 2.

### **6.5.2 Visualisation**

On peut fournir l'information suivante en relation avec les métadonnées:

- information relative à tous les formats de données, dans lesquels on peut accéder à la version du document.

Pour plus d'informations concernant la liste des définitions des types d'éléments de données, voir la partie 2.

### **6.6 Phase de révision**

Une révision peut faire référence soit à un changement de contenu des documents, ou à une révision de l'objectif de publication du document. Il est fortement recommandé de soumettre toute révision à un changement de processus de gestion.

#### **6.6.1 Révision du contenu**

Une révision du contenu du document a normalement pour origine une modification de la description du produit associé ou du processus d'activité. Cela a pour conséquence une nouvelle version du document qui inclut la mise à jour des métadonnées associées.

Une version publiée du document ne peut être modifiée sans que l'on prépare une nouvelle version du même document

Les informations suivantes en relation avec les métadonnées pour la nouvelle version du document peuvent être fournies:

- version du document sur laquelle est basée la nouvelle version;
- replacer/affecter d'autres versions du document;
- nom de la personne et organisation responsables des modifications;
- ce qui a été fait;
- quand cela a été fait;
- relation avec l'ordre de modification qui fournit le motif de la modification.

Pour plus d'informations concernant la liste des définitions des types d'éléments de données, voir la partie 2.

- subscription to distribution lists; that results in a registered subscriber being informed about updates to the referred document;
- specification of distribution format(s) (for example CD-ROM, paper, roll film, microfiches) with quantity of each format type, if a physical delivery is required;
- identification of the document set version(s) that are part of the referred distribution (i.e. collection of document version(s), list of content);
- identification of each distribution activity;
- return receipt of the distributed documents;
- logbook collecting access activities to the referred document version.

For full information about the list of data element type definitions, see part 2.

### **6.5.2 Viewing**

The following information with respect to metadata may be provided:

- information about all data format(s), in which the document version can be accessed.

For full information about the list of data element type definitions, see part 2.

## **6.6 Revision phase**

A revision may refer either to a change of the content of the document, or to a revision of the release purpose of the document. It is essential that any revision is subject to a controlled change management process.

### **6.6.1 Revision of the content**

A revision of the content of the document is normally caused by a change of the description of the associated product or process activity. This results in a new document version including the update of its associated metadata.

A released document version can not be changed without initiating a new version of the document.

The following information with respect to metadata for the new document version may be provided:

- document version on which the new one is based;
- replacing/affecting other document versions;
- name and organization responsible for the change;
- what has been done;
- when it was done;
- relation to the change order providing the reason for the change.

For full information about the list of data element type definitions, see part 2.

### 6.6.2 Révision de l'objectif de publication; retrait

Chaque version de document est publiée avec un ou plusieurs objectifs. Plusieurs versions de documents peuvent être utilisées tant qu'elles remplissent les objectifs intentionnels de publication.

Chaque version de document, avec son objectif de publication, est considérée comme valide jusqu'à son retrait actif. Le retrait de la version d'un document reflète une situation telle que l'objectif de publication précédent de cette version de document a changé.

La révision de l'objectif de publication d'une version de document exige des modifications aux métadonnées associées, mais pas au contenu du document. La modification de l'objectif de la version significative du document est reflétée dans la note de publication additionnelle qui indique par exemple «Retiré pour des raisons de fabrication...» en incluant les dates de modification.

Les informations suivantes concernant les métadonnées peuvent devoir être fournies:

- établir la relation avec l'historique des versions du document (par exemple: remplacé par, remplace);
- version du document sur laquelle la nouvelle version est basée;
- remplacer/affecter les autres versions de documents;
- nom et organisation du responsable des changements;
- ce qui a été fait;
- quand cela a été fait;
- relation avec l'ordre de modification qui justifie la modification.

Cela s'applique à chaque version du document.

Pour plus d'informations concernant la liste des définitions des types d'éléments de données, voir la partie 2.

### 6.7 Phase d'archivage

L'archivage est considéré comme l'activité de stockage d'une sélection variable de versions de documents (par exemple toutes les versions des documents d'un contrat non retirées, toutes celles d'une forme définie d'un document) incluant leurs métadonnées depuis l'utilisation active jusqu'à un format physique plus compact et normalement non révisable.

Les aspects principaux de l'archivage des documents sont de répondre à des exigences légales et/ou contractuelles par un stockage de longue durée des documents. Le contenu des documents, leurs métadonnées et les données de configuration doivent avoir une accessibilité contrôlée, être reproductibles et il ne doit pas être possible de les modifier.

Un aspect complémentaire est de servir de répertoire d'information utilisé en tant que partie de la connaissance générale de base au sein d'une firme.

L'extraction des documents peut être effectuée efficacement en appliquant tout d'abord une sélection à l'entrée des métadonnées.

Dans le contexte du matériel, des systèmes de l'ingénierie de construction, cette activité se place normalement au moment où le contrat associé prend fin au sein des organisations impliquées et que les résultats sont rendus accessibles au client.

### 6.6.2 Revision of the release purpose; withdrawing

Each document version is released for one or more defined purposes. Several document versions may be in use as long as they fulfil their intended release purposes.

Each document version with its release purpose is considered to be valid until it is actively withdrawn. Withdrawing a document version reflects the situation that the former release purpose for that document version has changed.

The revision of the release purpose of a document version requires changes of the associated metadata, but not the document content. The modification of the purpose of the relevant document version is reflected in the additional release note indicating, for example "Withdrawn for manufacturing purposes by ... " including the dates of changes.

The following information with respect to metadata may need to be provided:

- establish the document version history relationship (for example superseded by, supersedes);
- document version on which the new one is based;
- replacing/affecting other document versions;
- name and organization responsible for change;
- what has been done;
- when it was done;
- relation to the change order providing the reason for the change.

This applies to each document version.

For full information about the list of data element type definitions, see part 2.

### 6.7 Archiving phase

Archiving is considered as the activity of storing a variable selection of document versions (for example all non-withdrawn document versions of a contract, all of a defined document kind) including their metadata from the active use into a more compact physical and normally non-revisable form.

The primary aspects of archiving documents are to fulfil legal and/or contractual requirements by long term storage of the documents. The documents content, their metadata and the configuration data shall have a controlled accessibility, be reproducible and shall not be allowed to be changed.

A further aspect is to act as an information repository serving as a part of a general knowledge base within a company.

Applying selected entries of the metadata can efficiently do retrieving of documents.

In the context of plant, systems, construction engineering, this activity normally takes place when the related contract has been finished within the involved organizations and the results made available to the customer.

Pour le stockage de longue durée et le réemploi des documents et de l'information, il convient que l'information soit rendue indépendante des personnes qui l'ont créée, ainsi que la plateforme technique (logiciel, matériel et support de stockage) qui était utilisée lors de sa création. Au niveau technique, l'extraction doit être garantie par l'intermédiaire de l'utilisation de formats de données et de médias stables. Souvent, les données seront transformées en un format syntaxique différent pour accueillir de nouvelles plates-formes techniques.

Afin de remplir les objectifs de l'archivage à long terme, les métadonnées existantes sur la version du document doivent être complétées par un ensemble de données séparées en relation avec les objectifs d'archivage.

Les informations suivantes peuvent être nécessaires en association avec les objets archivés:

- date d'expiration;
- droits d'accès (mis à jour);
- degré de sécurisation (mis à jour);
- versions logiciel et matériel utilisées;
- versions du processeur utilisé (lecture/écriture);
- programmes et versions de programmes utilitaires en packs (par exemple None, winzip);
- utilitaires cryptographiques et versions d'utilitaires employés (par exemple None, pgp);
- utilisation de signatures digitales;
- cycle de rafraîchissement des données, qui dépendent du support physique de données utilisé (indispensable par exemple pour les bandes magnétiques);
- historique de la mise à jour des moyens physiques utilisés comme porteur et de leurs données associées;
- historique de la mise à jour du format, par exemple une copie de la version 2.0 à la version 6.0 du système ABC;
- historique des modifications du système, par exemple, copie de la version 6.0 du système ABC à la version 3.4 du système XYZ;
- pour des raisons de sécurité un journal de bord peut être nécessaire pour rassembler les activités d'accès à la version du document auquel il est fait référence;
- identification de l'emplacement physique des supports de données, adresses (par exemple bâtiment, étage, pièce, armoire);
- équipement de rechange (sans aucun changement = information miroir) et moyen de support physique; emplacements des rechanges;
- adresse logique (voie d'accès sur les moyens en relation avec les données et nom de fichiers);
- index interne (par exemple une bande, un CD, une disquette).

## 6.8 Phase de destruction

Quand les impératifs légaux d'archivage ont dépassé l'échéance prévue, le contenu des documents, leurs métadonnées et les données de configuration peuvent être détruits.

Ce processus d'activité intervient normalement lorsque la durée de fiabilité du produit est dépassée.

Dans un système électronique de gestion de documents, la destruction consiste à supprimer une sélection de documents (par exemple tous les documents d'un contrat, tous les documents définis d'une espèce donnée, des versions sélectionnées de documents) avec normalement leurs métadonnées tirées du coffre-fort électronique du système.

For long term storage and reuse of documents and information, information should be made independent of the person(s) that created it, as well as of the technical platform (software, hardware and storage medium) which was used for its creation. On the technical level, retrieval shall be guaranteed through the use of stable data formats and media. Often, the data will be transformed into a different syntactical format to accommodate new technical platforms.

In order to fulfil long term archiving purposes, the existing metadata on the document version shall be supplemented by a separate set of metadata relating to the archiving process.

The following information may be needed to be associated with the archived objects:

- expiration date;
- (update) access rights;
- (update) security grading;
- used software program and hardware versions;
- used (reading/writing) processor versions;
- used packing utility programs and versions (for example none, winzip);
- used cryptographic utilities and versions (for example none, pgp);
- use of digital signature;
- refresh cycle of data, depending on used physical data medium (required for example for magnetic tapes);
- history of the update of physical carrier media with associated data;
- history of format update, for example copy from system ABC version 2.0 to system ABC version 6.0;
- history of system change, for example copy from system ABC version 6.0 to system XYZ version 3.4;
- for security reasons a logbook may be required collecting access activities to the referred document version;
- identification of the physical location of data medium; address (for example building, floor, room, cabinet);
- back-up (without any change = mirror information) and physical carrier medium; backup location;
- logical address (path on related data medium and file name);
- internal index list (for example a tape, a CD, a diskette).

## 6.8 Deletion phase

When the legal requirements on the archiving have expired, the documents content, their metadata and the configuration data may be deleted.

This process activity normally takes place when the time of product liability has passed.

In an electronic document management system, a deletion of a document deletes a selection of documents (for example all documents of a contract, all of a defined document kind, selected document versions) normally including their metadata from the electronic vault of the system.

Toutefois, aussi longtemps qu'une quelconque des versions de document y fait référence, il convient que les métadonnées, au moins, soient sauvegardées.

Si les données du système électronique de gestion de documents ont été préalablement rendues disponibles sur des moyens additionnels de stockage matériel, par exemple, CD-ROM, données, vidéo et/ou bandes audio, etc., une suppression détruira alors tous les supports matériels de données.

Dans un système classique de gestion de documents, une destruction de documents est considérée comme une activité visant à supprimer matériellement une sélection de documents (par exemple tous les documents d'un contrat, tous les documents définis d'une espèce définie) et de leurs métadonnées (rassemblées, par exemple, sur des cartes) grâce à des moyens appropriés, par exemple passage au lacérateur et/ou incinération.

Cette activité se traduira par une perte définie et définitive des données, des documents et de toutes les relations avec d'autres documents qui ont servi de référence au sein du processus.

Le résultat des deux méthodes est qu'il n'est pas de données disponibles sur le sujet.

NOTE 1 Les métadonnées et les versions des documents associés ne nécessitent pas de gestion commune.

NOTE 2 Il convient qu'un identifiant de document ne soit pas être réemployé une fois qu'il a été utilisé puis détruit.

NOTE 3 Dans le contexte d'un système de gestion de produit, une destruction a pour effet de couper des liens logiques entre la ou les versions et/ou le ou les processus commerciaux et la ou les versions du document.

## 7 Exigences de conformité

Dans cette partie de la 82045 des exigences de conformité relatives aux méthodes sont promulguées:

- conformité de classe A: répondant aux exigences définies en 4.5.3 et à tous les concepts de document définis en 4.3;
- conformité de classe B: en supplément à la conformité de classe A pour répondre aux exigences définies en 4.5.4.

Des exigences de conformité supplémentaires seront promulguées en conjonction avec la partie 2 de cette série.

However, as long as any other document version refers to it, metadata should be saved.

If the data of the electronic document management system have been previously made available on additional physical storage medium, for example CD-ROM, data, video and/or audio tapes, etc. then a deletion will destroy all physical data mediums.

In the traditional document management system, a deletion of a document is considered as an activity to destroy physically a selection of documents (for example all documents of a contract, all of a defined document kind) including their metadata (collected, for example on cards) by appropriate means, for example shredder and/or burning.

The activity will result in a definite non-recoverable loss of data, documents, and all relations to other documents which have been referred by or to within the process.

The result of both methods is that no data can be found on the subject.

NOTE 1 Metadata and its related document versions need to be managed commonly.

NOTE 2 A document identifier should not be reused, once being applied and deleted.

NOTE 3 In the context of a product management system, a deletion results in cutting the logical relations from the related product version(s) and/or business process(es) to the document version(s).

## 7 Conformance requirements

In this part of 82045 the following conformance requirements with respect to methods are established:

- conformance class A: supporting the requirements as established in 4.5.3 and all defined document concepts as in 4.3;
- conformance class B: In addition to conformance class A supporting the requirements as established in 4.5.4.

Further conformance requirements will be established in conjunction with part 2 of this series.

### Annexe A (informative)

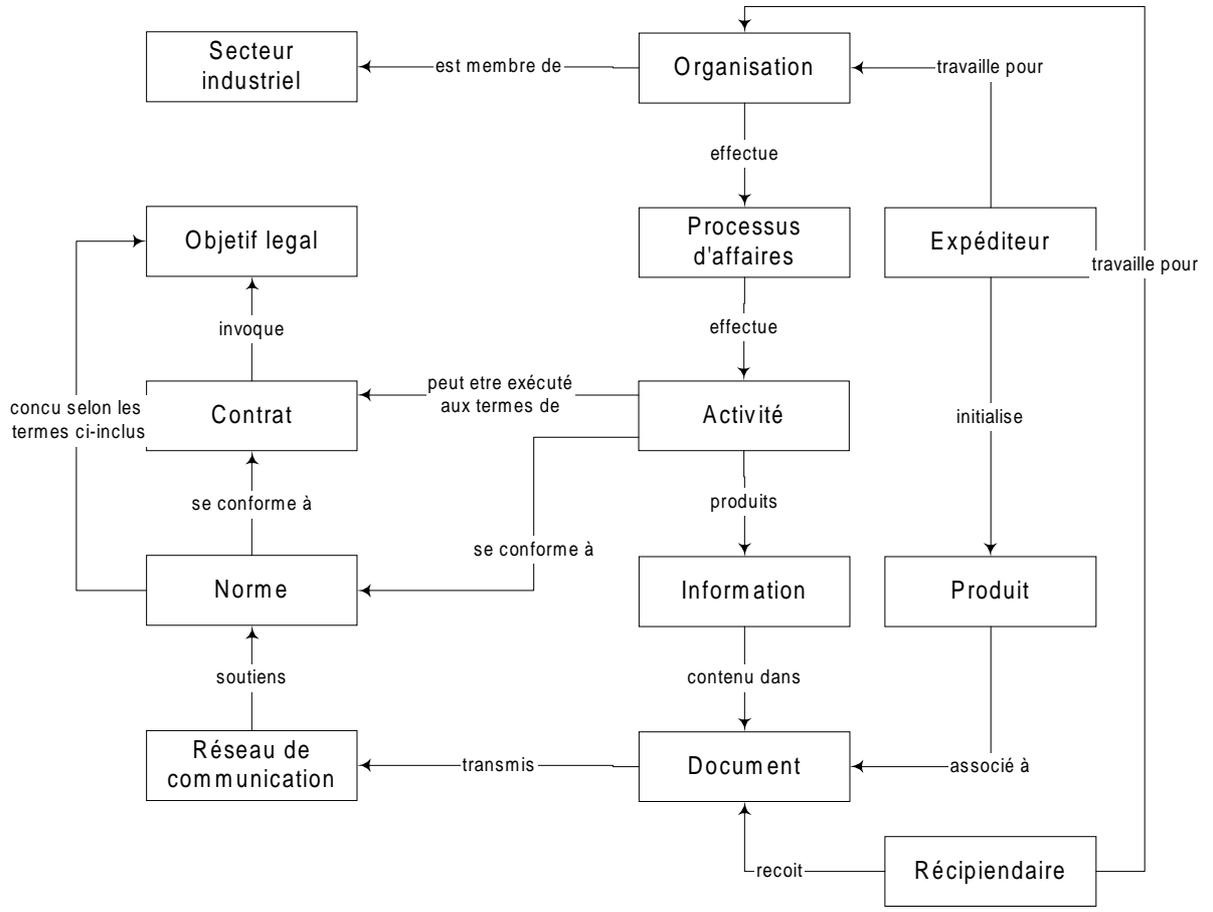
## Environnement d'un système de gestion d'un document

NOTE Cette annexe est basée sur l'article 1.4 de [7] et elle est reproduite avec la permission des auteurs Bill Mayon-White et Bernard Dyer, *Information and Document Management Association*, London School of Economics

La Figure A.1 indique les secteurs d'intérêts particuliers concernant la gestion de documents et les relations de ces documents entre eux. Le modèle est sous la forme d'un concept de modèle et représente la structure d'un système de gestion de documents utilisé dans une activité commerciale.

Le modèle fragmente totalement l'ensemble du domaine d'action de la gestion de documents, le réduit à ses composants essentiels et associe chacun d'entre eux à ses composants associés. L'expérience acquise dans l'utilisation du modèle conceptuel a montré qu'il constitue une bonne base pour l'organisation et le contrôle de ces opérations. Il fournit également le moyen pour une firme de surveiller et de contrôler les changements dans ses opérations. Il constitue donc un point focal pour la spécification des détails techniques et commerciaux eu égard aux normes, sources de services en réseau et exigences contractuelles.

Les articles suivants décrivent brièvement les secteurs d'intérêt au sein du modèle. Le premier alinéa précise le sens des termes employés et le second commente les éléments du modèle.



IEC 1743/01

Figure A.1 – Environnement de systèmes de gestion de documents

Source: Bill Mayon-White et Bernard Dyer

## Annex A (informative)

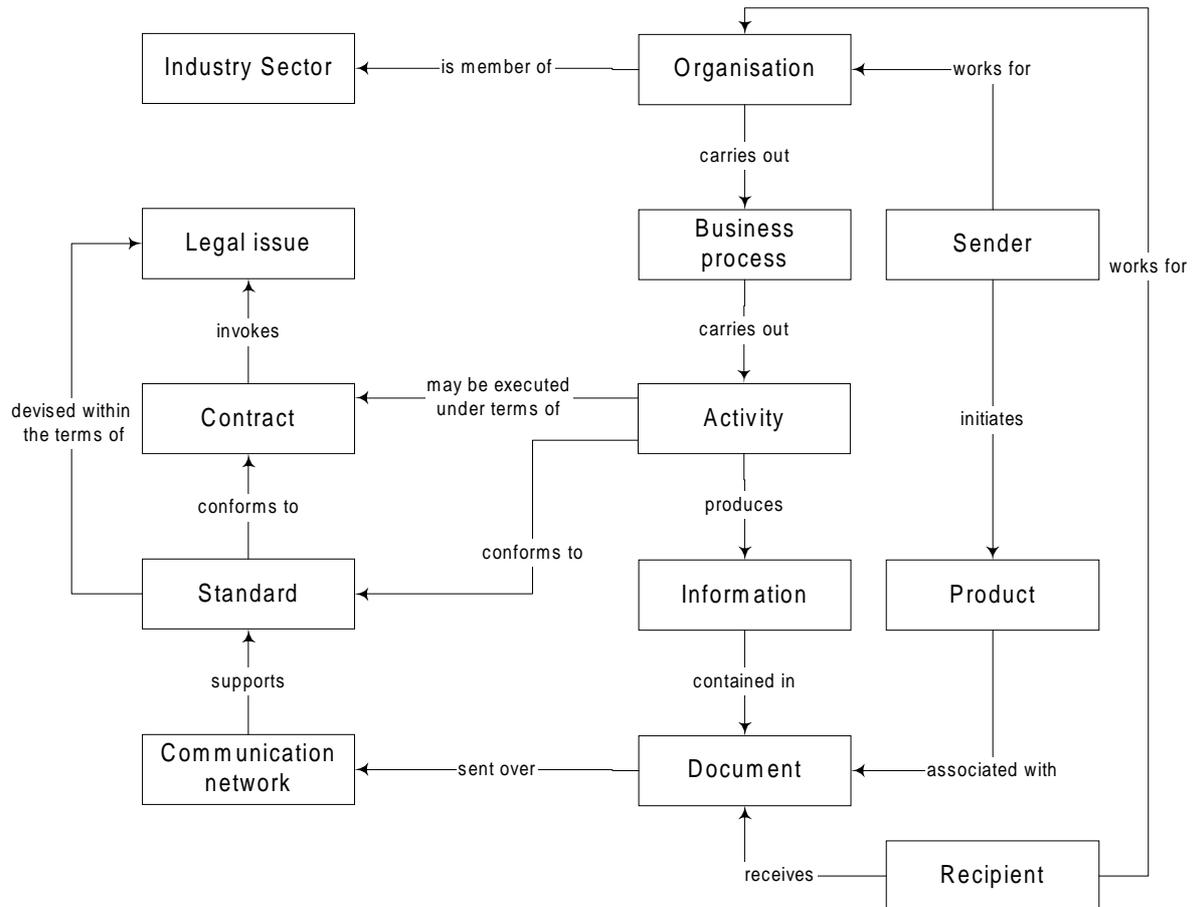
### Environment of a document management system

NOTE This annex is based on Clause 1.4 of [6] and is reproduced with permission from the authors Bill Mayon-White and Bernard Dyer, *Information and Document Management Association*, London School of Economics.

Figure A.1 shows the particular areas of interest concerning document management and their relationships with one another. The model is in the form of a concept model and represents the structure of document management systems in use within a business.

The model breaks down the overall scope of document management into its essential components and associates each with related components. Experience in using the concept model has shown that it is a good basis for organising and controlling these operations. It also provides a means for a business to monitor and control changes in its operations. It thus provides a focus for specifying technical and business details with regard to standards, sources of network services and contractual requirements.

The following clauses briefly describe the areas of interest within the model. The first paragraph explains the meaning of the terms used; the second makes comments about the elements of the model.



IEC 1743/01

**Figure A.1 – Environment of document management systems**

Source : Bill Mayon-White and Bernard Dyer

## **A.1 Secteur industriel**

Un secteur industriel et commercial est composé d'organisations qui utilisent l'EDMS pour accomplir une ou plusieurs de leurs tâches commerciales.

Les industries au stade de maturité ont constitué des groupes d'utilisateurs de telle sorte que l'expérience et le développement des EDMS et des technologies associées puissent être partagés entre les membres du groupe. Cela évite la duplication d'efforts et la divergence d'intérêts.

## **A.2 Organisation**

L'entreprise, l'organisation ou l'unité commerciale qui utilise l'EDMS.

Certaines entreprises n'utilisent couramment l'EDMS que pour une partie très réduite de leur activité. Le potentiel maximal de l'EDMS ne sera atteint que lorsque l'organisation utilisera l'EDMS dans l'ensemble de l'entreprise et avec ses partenaires commerciaux. Il convient que les stratégies de l'organisation pour ses applications commerciales, le commerce électronique, les technologies et les systèmes d'information incluent l'emploi de l'EDMS.

## **A.3 Contrat**

Le contrat passé entre les organisations qui effectuent du commerce entre elles en utilisant l'EDMS.

Cela peut couvrir des sujets tels que la spécification des produits et services, les transactions financières, l'assurance qualité, les objectifs légaux et les responsabilités.

## **A.4 Processus d'affaires**

Un processus d'affaires complète le travail d'une organisation. Dans ce modèle, c'est l'aperçu de niveau le plus élevé de ce qui se produit dans une activité commerciale. Un processus commercial peut être ou ne pas être soutenu par l'EDMS.

Potentiellement, il convient que tous les processus commerciaux accomplis soient revus et étudiés afin de déterminer si des bénéfices peuvent être dégagés grâce à l'application des techniques EDMS. Le concept de « processus d'affaires » est fondamentalement important en vue de l'analyse globale de l'EDMS dans le commerce.

## **A.5 Activité**

Une ou plusieurs activités constituent le détail des processus commerciaux au sein des organisations et entre des organisations.

Là où des firmes travaillent entre elles, il convient qu'un accord sur les activités traitées avec l'EDMS soit conclu entre les parties concernées, avant que des transactions ne soient effectuées.

## **A.6 Information**

Les données, l'information ou la connaissance d'objets en cours de traitement.

## **A.1 Industry sector**

An industry or business sector consists of organizations that use EDMS to perform one or more of their business activities.

The mature industries have set up user groups so that experience and development of EDMS and related technologies can be shared between the members of the groups. This avoids duplication of efforts and divergence of interests.

## **A.2 Organization**

The enterprise, organization or business unit which is using EDMS.

Currently many enterprises are using EDMS for only a small part of their business. The full potential of EDMS will be realized only when the organization is using EDMS throughout the enterprise and with its trading partners. The organization's strategies for its business applications, electronic commerce, information technologies and information systems should include EDMS.

## **A.3 Contract**

The contract between the organizations carrying out business with each other using EDMS.

This might cover topics such as specification of products and services, financial transactions, quality assurance, legal issues and responsibilities.

## **A.4 Business process**

A business process furthers the work of an organization. In this model, it is the highest level view of what is done within a business. A business process may or may not be supported by EDMS.

Potentially all business processes performed by the organization should be reviewed and studied to determine if benefits are to be gained by applying EDMS techniques. The concept of "business process" is fundamentally important to the proper analysis of EDMS in business.

## **A.5 Activity**

One or more activities make up the detail of business processes within organizations and among organizations.

Where companies are working with each other an agreement, on the activities being carried out by EDMS, should be reached between the parties concerned, before transactions are performed.

## **A.6 Information**

The data, information or knowledge about objects being processed.

## **A.7 Document**

Le document qui a été soit transmis soit reçu.

Diverses sortes de documents ou d'images peuvent être expédiées, avec du texte, du numérique, du graphique ou toute combinaison de ces procédés. De ce fait, une organisation doit être en mesure de gérer (c'est-à-dire de recevoir et d'expédier) une gamme de types de documents, et de disposer de procédures et de normes appropriées et d'accords passés avec ses partenaires commerciaux sur chacun de ces points.

## **A.8 Expéditeur**

L'expéditeur du document.

L'expéditeur peut être une organisation, une partie d'une organisation telle qu'une unité commerciale, un service ou un individu. La notion d'« expéditeur » introduit la question du mandat d'autorité nécessaire pour procéder à l'expédition de documents et de la légalité de le faire.

## **A.9 Réciendaire**

Il est important que la réception du document soit enregistrée par le réciendaire et il peut être préférable d'envoyer un accusé de réception vers l'expéditeur. Une fois le document reçu, il convient qu'il soit compréhensible et que les mesures indispensables soient prises.

## **A.10 Réseau de transmission**

Le réseau est le procédé de transmission utilisé pour émettre et recevoir des documents ou des images.

Un réseau peut être interne, installé et géré par une organisation pour son propre usage, ou il peut s'agir d'un réseau mis en œuvre par une organisation dont le rôle est de fournir un canevas d'échanges précisés pour la transmission de documents, d'images et de messages électroniques normalisés.

## **A.11 Norme**

Les normes nationales/internationales définies qui sont utilisées pour la mise en œuvre d'activités EMDS; par exemple la CEI 61355.

## **A.12 Aspects légaux**

Les lois en rapport avec la gestion des opérations commerciales.

Cela peut inclure des lois couvrant les accords contractuels, les taxes ou impôts, les échanges financiers, les conditions et tarifs douaniers à l'intérieur et entre pays et les obligations relatives au personnel chargé du transfert d'informations. Le personnel doit être informé des implications légales et il convient qu'il s'assure du respect des procédures appropriées.

## **A.7 Document**

The document which has either been transmitted or received.

Various kinds of documents or images can be sent, including text, numeric, graphic, or any of combination of them. Therefore, an organization needs to be able to handle (i.e. receive and transmit) a range of document types, and to have procedures and relevant standards agreed with its trading partners of each of these.

## **A.8 Sender**

The sender of the document.

The sender may be an organization, a part of an organization such as a business unit, a department, or an individual. The notion of "sender" introduces the question of authority to send documents and the legality of doing so.

## **A.9 Recipient**

It is important that the recipient records the receipt of the document and it may be preferable to send an acknowledgement message back to the sender. Once the document is received it should be understood and the necessary actions taken.

## **A.10 Communication network**

The network is the communications medium used for transmitting and receiving documents or images.

A network may be an internal one which is set up and managed by an organization for its own use, or it may be one operated by an organization whose business is to provide a communication facility specifically for the transmission of documents, images and standardized electronic messages.

## **A.11 Standard**

The defined national /international standards being used for performing EDMS activities, for example IEC 61355.

## **A.12 Legal issues**

Relevant laws governing the business operations.

This could include laws covering contract agreements, taxes, financial exchanges, customs and excise conditions within and between countries, and the obligations of personnel dealing with the transfer of information. Personnel need to be aware of the legal implications and should ensure that appropriate procedures are followed.

### **A.13 Produit**

Le ou les produits significatifs et/ou les services associés au document.

Cela inclut, si possible, l'identification du produit présenté par le document, par exemple par l'intermédiaire du code EAN/UPC ou tout autre équivalent d'identification du système, voir par exemple la CEI 81714-2, annexe D. [5]

### **A.13 Product**

Relevant product(s) and/or services associated with the document.

This includes, if applicable, the identification of the product presented by the document, for example via the EAN/UPC code or by another equivalent identification system, see, for example IEC 81714-2, Annex D. [5]

## **Annexe B** (informative)

### **Liste des abréviations utilisées**

CAD	=	Computer-Aided Design
CAE	=	Computer-Aided Engineering
CAM	=	Computer-Aided Manufacturing
CAX	=	Computer-Aided (la lettre x signifie toute application)
CD-ROM	=	Compact Disc-Read Only Memory
DMS	=	Document Management System
EAN/UPC	=	European Article Numbering / Universal Product Code
EDMS	=	Electronic Document Management System
HTML	=	HyperTextMarkup Language
ICS	=	International Class of Standards
IDDN	=	InterDeposit Document Number (voir <a href="http://www.iddn.org/index.htm">http://www.iddn.org/index.htm</a> )
ODA	=	Open Document Architecture
PDMS	=	Product Data Management System
QA	=	Quality Assurance
SGML	=	Standard Generalized Mark-up Language
XML	=	Extensible Mark-up Language

## **Annex B** (informative)

### **List of used abbreviations**

CAD	=	Computer-Aided Design
CAE	=	Computer-Aided Engineering
CAM	=	Computer-Aided Manufacturing
CAx	=	Computer-Aided (the letter x stands for any application)
CD-ROM	=	Compact Disc-Read Only memory
DMS	=	Document Management System
EAN/UPC	=	European Article Numbering/Universal Product Code
EDMS	=	Electronic Document Management System
HTML	=	HyperTextMarkup Language
ICS	=	International Class of Standards
IDDN	=	InterDeposit Document Number (see <a href="http://www.iddn.org/index.htm">http://www.iddn.org/index.htm</a> )
ODA	=	Open Document Architecture
PDMS	=	Product Data Management System
QA	=	Quality Assurance
SGML	=	Standard Generalized Mark-up Language
XML	=	Extensible Mark-up Language

## Bibliographie

- [1] CEI 61082-1:1991 *Établissement des documents utilisés en électrotechnique – Partie 1: Prescriptions générales*  
Amendement 1: 1995  
Amendement 2: 1996
  - [2] CEI 61346-2: 2000, Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Principes de structuration et désignations de référence – Partie 2: Classification des objets et des codes pour les classes
  - [3] CEI 61175:1993, Désignation des signaux et connexions
  - [4] CEI 61666: 1997, Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Identification des bornes dans le cadre d'un système
  - [5] CEI 81714-2: 1998, Création de symboles graphiques utilisables dans la documentation technique de produits – Partie 2: Spécification pour symboles graphiques sous forme adaptée à l'ordinateur, y compris symboles pour bibliothèque de références, et prescriptions relatives à leur échange
  - [6] CEI 82045-2, Gestion de documents – Partie 2: Collection de référence de métadonnées et modèles de référence (en préparation)
  - [7] Bill Mayon-White and Bernard Dyer, BSI DISC PD0010, 1997, Principles of Good Practice for Information Management (*en anglais seulement*)
-

## Bibliography

- [1] IEC 61082-1:1991, *Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: General requirements*  
Amendment 1 (1995)  
Amendment 2 (1996)
  - [2] IEC 61346-2: 2000, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations – Part 2: Classification of objects and codes for classes*
  - [3] IEC 61175:1993, *Designations for signals and connections*
  - [4] IEC 61666: 1997, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Identification of terminals within a system*
  - [5] IEC 81714-2:1998, *Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 2: Specification for graphical symbols in a computer sensible form including graphical symbols for a reference library, and requirements for their interchange*  
  
IEC 82405-2, *Document management – Part 2: Reference collection of metadata and reference models (in preparation)*
  - [6] Bill Mayon-White and Bernard Dyer, BSI DISC PD0010, 1997, *Principles of Good Practice for Information Management*
-

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE  
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.



## Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

### International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembé  
1211 Genève 20  
Switzerland

or

Fax to: **IEC/CSC** at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

**A Prioritaire**

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir



Non affrancare  
No stamp required

**RÉPONSE PAYÉE**

**SUISSE**

Customer Service Centre (CSC)  
**International Electrotechnical Commission**  
3, rue de Varembé  
1211 GENEVA 20  
Switzerland



**Q1** Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: (e.g. 60601-1-1)

.....

**Q2** Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply). I am the/a:

- purchasing agent
- librarian
- researcher
- design engineer
- safety engineer
- testing engineer
- marketing specialist
- other.....

**Q3** I work for/in/as a: (tick all that apply)

- manufacturing
- consultant
- government
- test/certification facility
- public utility
- education
- military
- other.....

**Q4** This standard will be used for: (tick all that apply)

- general reference
- product research
- product design/development
- specifications
- tenders
- quality assessment
- certification
- technical documentation
- thesis
- manufacturing
- other.....

**Q5** This standard meets my needs: (tick one)

- not at all
- nearly
- fairly well
- exactly

**Q6** If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: (tick all that apply)

- standard is out of date
- standard is incomplete
- standard is too academic
- standard is too superficial
- title is misleading
- I made the wrong choice
- other .....

**Q7** Please assess the standard in the following categories, using the numbers:

- (1) unacceptable,
- (2) below average,
- (3) average,
- (4) above average,
- (5) exceptional,
- (6) not applicable

- timeliness.....
- quality of writing.....
- technical contents.....
- logic of arrangement of contents .....
- tables, charts, graphs, figures.....
- other .....

**Q8** I read/use the: (tick one)

- French text only
- English text only
- both English and French texts

**Q9** Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....





Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

**Commission Electrotechnique Internationale**

3, rue de Varembé  
1211 Genève 20  
Suisse

ou

Télécopie: **CEI/CSC** +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

**A Prioritaire**

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir



Non affrancare  
No stamp required

**RÉPONSE PAYÉE**

**SUISSE**

Centre du Service Clientèle (CSC)  
**Commission Electrotechnique Internationale**  
3, rue de Varembé  
1211 GENÈVE 20  
Suisse



**Q1** Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact:  
(ex. 60601-1-1)  
.....

**Q2** En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?  
(cochez tout ce qui convient)  
Je suis le/un:

- agent d'un service d'achat
- bibliothécaire
- chercheur
- ingénieur concepteur
- ingénieur sécurité
- ingénieur d'essais
- spécialiste en marketing
- autre(s).....

**Q3** Je travaille:  
(cochez tout ce qui convient)

- dans l'industrie
- comme consultant
- pour un gouvernement
- pour un organisme d'essais/  
certification
- dans un service public
- dans l'enseignement
- comme militaire
- autre(s).....

**Q4** Cette norme sera utilisée pour/comme  
(cochez tout ce qui convient)

- ouvrage de référence
- une recherche de produit
- une étude/développement de produit
- des spécifications
- des soumissions
- une évaluation de la qualité
- une certification
- une documentation technique
- une thèse
- la fabrication
- autre(s).....

**Q5** Cette norme répond-elle à vos besoins:  
(une seule réponse)

- pas du tout
- à peu près
- assez bien
- parfaitement

**Q6** Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:  
(cochez tout ce qui convient)

- la norme a besoin d'être révisée
- la norme est incomplète
- la norme est trop théorique
- la norme est trop superficielle
- le titre est équivoque
- je n'ai pas fait le bon choix
- autre(s) .....

**Q7** Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres  
(1) inacceptable,  
(2) au-dessous de la moyenne,  
(3) moyen,  
(4) au-dessus de la moyenne,  
(5) exceptionnel,  
(6) sans objet

- publication en temps opportun .....
- qualité de la rédaction.....
- contenu technique .....
- disposition logique du contenu .....
- tableaux, diagrammes, graphiques,  
figures .....
- autre(s) .....

**Q8** Je lis/utilise: (une seule réponse)

- uniquement le texte français
- uniquement le texte anglais
- les textes anglais et français

**Q9** Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE  
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

ISBN 2-8318-6011-3



9 782831 860114

---

ICS 01.110; 35.240.01

---