



IEC/IEEE 82079-1

Edition 2.0 2019-05



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

**Preparation of information for use (instructions for use) of products –
Part 1: Principles and general requirements**

**Élaboration des informations d'utilisation (instructions d'utilisation) des
produits –
Partie 1: Principes et exigences générales**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.110; 29.020

ISBN 978-2-8322-6835-3

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

CONTENTS

FOREWORD.....	6
INTRODUCTION.....	9
1 Scope.....	11
2 Normative references	12
3 Terms and definitions	13
4 Fulfilment of requirements for information for use	19
4.1 General.....	19
4.2 Evaluation of information for use of consumer products	19
4.3 Documentary evidence of evaluation.....	19
5 Principles	20
5.1 General.....	20
5.2 Purpose of information for use	20
5.2.1 General	20
5.2.2 Information for use as part of the product	20
5.2.3 Target audiences' orientation.....	20
5.2.4 Safe use of the supported product	20
5.2.5 Product's compliance through information for use	20
5.3 Information quality	21
5.3.1 General	21
5.3.2 Completeness.....	21
5.3.3 Minimalism	21
5.3.4 Correctness	21
5.3.5 Conciseness	21
5.3.6 Consistency.....	22
5.3.7 Comprehensibility	22
5.3.8 Accessibility.....	22
5.4 Use of repeatable processes.....	22
6 Information management process	23
6.1 General.....	23
6.2 Analysis and planning of information	23
6.2.1 General analysis.....	23
6.2.2 Target audiences.....	24
6.2.3 Media	24
6.2.4 Languages.....	25
6.2.5 Information sources	25
6.2.6 Information sustainment	25
6.2.7 Risk management.....	26
6.2.8 Contractual agreements and legal constraints.....	26
6.2.9 Project management and control	26
6.2.10 Configuration management.....	26
6.2.11 Human resource management	27
6.2.12 Quality assurance.....	27
6.3 Design and development, including review, editing, and testing	27
6.3.1 General	27
6.3.2 Design, information gathering and development.....	27
6.3.3 Reviewing, editing and testing	28

6.4	Production and distribution.....	29
6.5	Sustainment, maintenance and improvement	29
7	Content of information for use	29
7.1	General.....	29
7.2	Identifiers.....	30
7.2.1	Identification of information for use	30
7.2.2	Identification of the supported product	30
7.2.3	Identification of the supplier.....	30
7.3	Importance of retaining printed information for use	30
7.4	Presentational conventions	31
7.5	Terminology.....	31
7.6	Acronyms, abbreviations and technical terms.....	31
7.7	Explanation of safety signs, graphical symbols and markings.....	31
7.8	Product description	32
7.8.1	General description	32
7.8.2	Visualization	32
7.8.3	Specifications	32
7.9	Supplied accessories, consumables and spare parts.....	32
7.9.1	Accessories supplied with the product	32
7.9.2	Consumables.....	33
7.9.3	Spare parts.....	33
7.10	Information for use needed during the lifetime of the supported product.....	33
7.10.1	General	33
7.10.2	Re-packaging of the supported product	33
7.10.3	Transportation and storage of the supported product	33
7.10.4	Installation of the supported product.....	34
7.10.5	Commissioning of the supported product	34
7.10.6	Modification of the supported product	34
7.10.7	Operation of the supported product.....	34
7.10.8	Indications of faults and warning device signals of the supported product	35
7.10.9	Meanings of signals of the supported product	36
7.10.10	Maintenance of the supported product by non-skilled and skilled persons	36
7.10.11	Maintenance of complex systems	36
7.10.12	Troubleshooting and repair of the supported product by non-skilled and skilled persons.....	37
7.10.13	Replacement of parts of the supported product by non-skilled and skilled persons.....	38
7.10.14	Disassembly, recycling, disposal of the supported product.....	38
7.11	Safety-related information	39
7.11.1	Types of safety-related information	39
7.11.2	Location of safety-related information	39
7.11.3	Precautions for particular target audiences	39
7.11.4	Safety notes	40
7.11.5	Warning messages	40
7.11.6	Safety-related information in quick-start guides	41
7.12	Instructions for assembly of self-assembly products.....	41
7.13	Information for use for a complex system	42
7.14	Information security and data privacy.....	42

7.14.1	General	42
7.14.2	Functions for access control or protection of sensitive data	42
7.15	Training	43
8	Structure of information for use	43
8.1	General.....	43
8.2	Information types	43
8.3	Structuring	44
8.3.1	General	44
8.3.2	Use of information models	44
8.3.3	Use of leading criteria.....	44
8.3.4	Detailed structure of step-by-step instructions	45
8.4	Navigation and information delivery	46
8.4.1	General	46
8.4.2	Navigating printed information for use	46
8.4.3	Dynamic delivery	46
9	Media and format of information for use.....	47
9.1	General.....	47
9.2	Durability of chosen media.....	48
9.3	Use of animation or audio-visual demonstrations	48
9.4	Location and availability.....	48
9.5	Printable information.....	48
9.6	User interaction and search features.....	49
9.7	Downloadable information for use	49
9.8	Suitability for the conditions of use of the supported product.....	49
9.9	Consistency of format	49
9.10	Legibility, readability and comprehensibility	50
9.10.1	Text font sizes and heights of safety signs and graphical symbols	50
9.10.2	Maximum brightness contrast	52
9.10.3	Information for use provided on the supported product or packaging	52
9.10.4	Minimum heights of safety signs and graphical symbols	52
9.10.5	Rules for simple wording	52
9.10.6	Function of information sections	52
9.11	Use of visualization.....	52
9.11.1	Graphical symbols and safety signs.....	52
9.11.2	Illustrations.....	53
9.11.3	Information content of illustrations	53
9.11.4	Illustration with captions	53
9.12	Use of tables.....	53
9.13	Use of colours.....	53
9.14	Use of icons.....	53
9.15	Attracting attention to safety-related information	54
9.15.1	General	54
9.15.2	Durability and visibility.....	54
10	Professional competencies	54
10.1	General.....	54
10.2	Task-related competencies	54
10.3	Level of proficiency.....	55
10.3.1	General	55
10.3.2	Proficiency level 1	55

10.3.3	Proficiency level 2	55
10.3.4	Proficiency level 3	56
10.4	Competencies of translators.....	56
Annex A (informative)	Guidance on evaluation.....	57
A.1	General.....	57
A.2	Assessing fulfillment of requirements for information for use supporting a particular product.....	57
A.2.1	Comprehensiveness check	57
A.2.2	Inspection for effectiveness (desk check)	57
A.2.3	Empirical effectiveness check.....	57
A.2.4	Useful additional checks.....	58
A.3	Evaluating the fulfilment of requirements for an information management process.....	58
A.3.1	Process evaluation	58
A.3.2	Competency evaluation	58
A.4	Guidance on conducting an evaluation.....	58
A.4.1	Result of the evaluation and corrective actions	58
A.4.2	Evaluation of similar information for use (conferrable evaluations).....	59
Bibliography	60
Figure 1	– Concept of information for use	9
Figure 2	– Examples for notice to retain information	31
Table 1	– Examples of empirical methods	28
Table 2	– Structuring principles.....	45
Table 3	– Examples of considerations for the choice of media	49
Table 4	– Minimum recommended text font sizes and heights of safety signs and graphical symbols	51

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**PREPARATION OF INFORMATION FOR USE
(INSTRUCTIONS FOR USE) OF PRODUCTS –****Part 1: Principles and general requirements**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation.

IEEE Standards documents are developed within IEEE Societies and Standards Coordinating Committees of the IEEE Standards Association (IEEE-SA) Standards Board. IEEE develops its standards through a consensus development process, which brings together volunteers representing varied viewpoints and interests to achieve the final product. Volunteers are not necessarily members of IEEE and serve without compensation. While IEEE administers the process and establishes rules to promote fairness in the consensus development process, IEEE does not independently evaluate, test, or verify the accuracy of any of the information contained in its standards. Use of IEEE Standards documents is wholly voluntary. IEEE documents are made available for use subject to important notices and legal disclaimers (see <http://standards.ieee.org/IPR/disclaimers.html> for more information).

IEC collaborates closely with IEEE in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.

- 2) The formal decisions of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees. The formal decisions of IEEE on technical matters, once consensus within IEEE Societies and Standards Coordinating Committees has been reached, is determined by a balanced ballot of materially interested parties who indicate interest in reviewing the proposed standard. Final approval of the IEEE standards document is given by the IEEE Standards Association (IEEE-SA) Standards Board.
- 3) IEC/IEEE Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees/IEEE Societies in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC/IEEE Publications is accurate, IEC or IEEE cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications (including IEC/IEEE Publications) transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC/IEEE Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC and IEEE do not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC and IEEE are not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or IEEE or their directors, employees, servants or agents including individual experts and members of technical committees and IEC National Committees, or volunteers of IEEE Societies and the Standards Coordinating Committees of the IEEE Standards Association (IEEE-SA) Standards Board, for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC/IEEE Publication or any other IEC or IEEE Publications.
- 8) Attention is drawn to the normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that implementation of this IEC/IEEE Publication may require use of material covered by patent rights. By publication of this standard, no position is taken with respect to the existence or validity of any patent rights in connection therewith. IEC or IEEE shall not be held responsible for identifying Essential Patent Claims for which a license may be required, for conducting inquiries into the legal validity or scope of Patent Claims or determining whether any licensing terms or conditions provided in connection with submission of a Letter of Assurance, if any, or in any licensing agreements are reasonable or non-discriminatory. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any patent rights, and the risk of infringement of such rights, is entirely their own responsibility.

International Standard IEC/IEEE 82079-1 has been prepared by IEC technical committee 3: Information structures and elements, identification and marking principles, documentation and graphical symbols, in cooperation with the Computer Society, Systems and Software Engineering Standards Committee of the IEEE, under the IEC/IEEE Dual Logo Agreement and in cooperation with subcommittee 1: Basic conventions of ISO technical committee 10: Technical product documentation.

It is published as an IEC/ISO/IEEE triple logo standard.

It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108 [59].

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2012. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) The structure of this document has been rearranged in order to facilitate application of the standard and to make it easier to find information. Where possible, the language has been simplified.
- b) Information for use is introduced as a generic term. Instructions for use is a synonym for information for use. Step-by-step instructions is used as a subset of information for use.
- c) Clause 5 (principles) is revised and focuses on the purpose of information for use, the quality of information and the process for management of information.
- d) The process for preparation of information for use is integrated in the normative part and addressed comprehensively.
- e) Empirical methods for the evaluation of information for use are described in the normative part.
- f) The professional competencies needed for the preparation of information for use are addressed more comprehensively.
- g) Some aspects have been added to general requirements for information for use for complex systems of systems.
- h) Consideration is given to instructions for self-assembly products.
- i) An informative annex providing guidance on the fulfilment of specified requirements is introduced.

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

FDIS	Report on voting
3/1390/FDIS	3/1401/RVD

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

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

A list of all parts of the 82079 International Standard, published under the general title *Preparation of information for use (instructions for use) of products*, can be found on the IEC website.

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

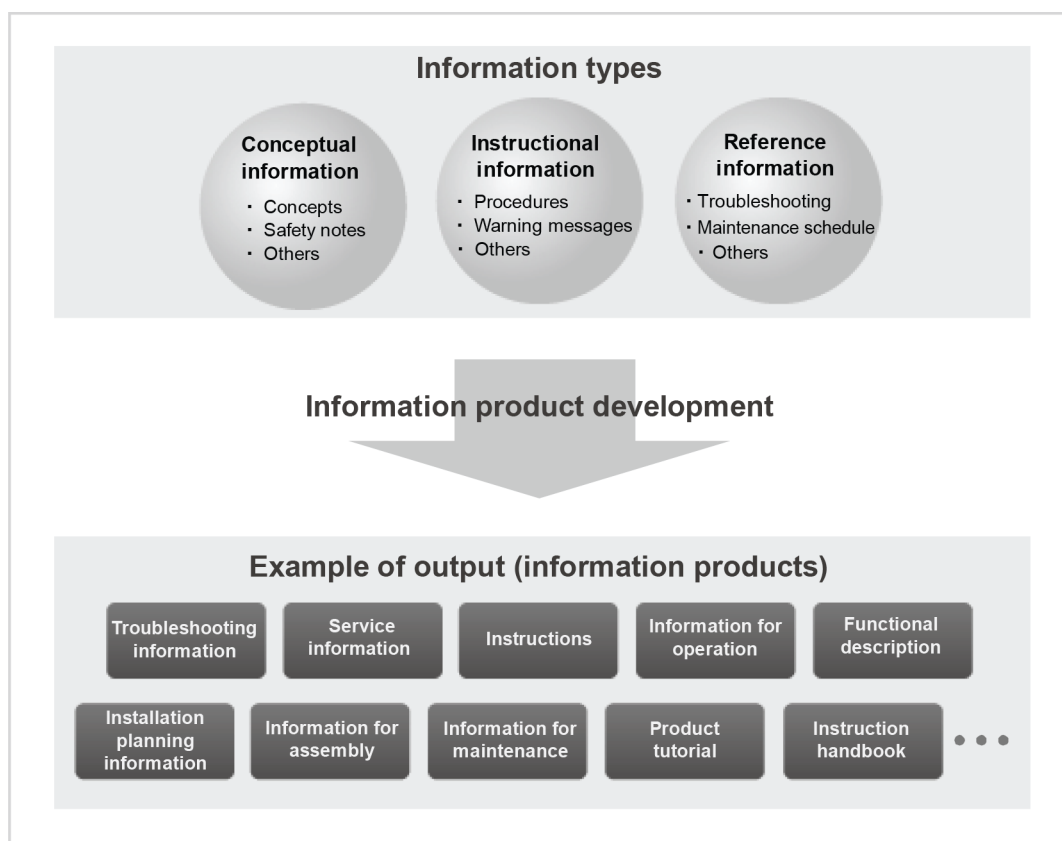
- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

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

INTRODUCTION

Information for use is a part of any type of product it supports. A product can be a system, a service, goods, software, information, or a combination thereof. People depend on the information provided to use products safely, effectively, and efficiently, unless they receive training from a human instructor or unless the functions are entirely intuitive. Confusing product information and inadequate instructions are major sources of frustration for consumers and skilled workers. Defective information can pose a risk of harm or loss, leading to prosecution or liability claims against the supplier or brand owner.

Information for use consists of three information types: conceptual information that the target audience needs to understand, instructional information to be followed or considered, and reference information to be consulted when needed. The information for use can include various information products that are selected, presented, and delivered on different media to meet the needs of different target audiences (Figure 1).



IEC

Figure 1 – Concept of information for use

Some product-specific information requirements (e.g. the wording of warnings or positioning of labels) are specified in standards for individual types or classes of products, but these do not provide a complete set of requirements for information for use. This document gives principles and general requirements for conveying information to users that are as applicable to complex and safety-critical systems (e.g. industrial plants), as they are to simple consumer products (e.g. a can of paint), to software, and to specialized testing equipment. Information for use is needed for anyone (skilled and unskilled) who encounters a product for the first time: whether to assemble from a kit, install, operate, maintain, or dispose of it.

The principles for preparing information for use of products are horizontally applicable across product sectors because all target audiences are human and subject to human error. The techniques found to be most effective to help such audiences to absorb new information are generally similar, as are their capabilities for misunderstanding language or images. What

works best in information gathering and delivery (e.g. in content, wording, graphics, testing, and management of the whole process) has emerged from experience and practice in the fields of human factors and technical communication. This document is applicable on its own or can be referenced in product standards that include requirements to provide the target audience with information for use, for example, step-by-step instructions or other information products.

This document is addressed to those who prepare information for use; managers of organizations that produce or purchase products, systems, or services; human factors consultants; and product enforcement agencies.

It covers the following aspects:

- information content: conceptual information the target audiences need to understand, procedures they have to undertake, and the reference information they need to consult at some point;
- options for information to be provided as a single deliverable (e.g. a product manual) or across several types of information product, such as labelling on the product itself or packaging, accompanying electronic files, sheets, a website, booklets, printable files, videos, or searchable databases;
- effective use of language, text, illustrations, symbols, audio or video to communicate elements of information;
- processes and competencies involved in establishing content and preparing output; and
- means of assessing the fulfilment of requirements in accordance with this document.

PREPARATION OF INFORMATION FOR USE (INSTRUCTIONS FOR USE) OF PRODUCTS –

Part 1: Principles and general requirements

1 Scope

This part of 82079 International Standard provides principles and general requirements for information for the use of products.

Information for use is:

- necessary for the safe use of a product;
- helpful for the efficient and effective use of a product; and
- often necessary to fulfil market, legal, and regulatory obligations.

Products include, for example:

- industrial products (e.g. machinery, components, devices, and equipment);
- consumer products (e.g. household appliances, audio-visual devices, communication devices, and do-it-yourself products);
- medical devices, equipment and systems;
- complex systems of systems (e.g. industrial plants, refineries, production sites, and data centres);
- means of transport (e.g. cars, trucks, ships, and airplanes);
- application software (e.g. office software and web applications);
- software for operation and automatic control of systems; and
- technical services.

Information for use of products applies to phases of the product life cycle such as transport, assembly, installation, commissioning, operation, monitoring, troubleshooting, maintenance, repair, decommissioning, and disposal, and the appropriate tasks performed by skilled and unskilled persons.

This document provides the common and fundamental aspects serving as the binding and generic framework for prospective additional parts of this document.

This document applies to information for use whether provided as electronic or printed information products, for example:

- service information for machinery, provided as PDF file for web download for trained service technicians;
- information for operation of software, provided electronically with the software as an online help;
- troubleshooting information for an operator, on a machine's on-screen display;
- functional description of a medical device on a website;
- information for assembly, printed and provided in the packaging of a piece of furniture for consumers;
- printed information for maintenance for an automatic coffee machine;

- installation planning information for a safety sensor, downloadable from a website for mechanical engineers;
- product tutorial as a web-based training aid;
- materials for product on-site training; and
- label for transportation personnel, printed on the packaging of a heavy containment vessel.

This document is intended for use by all parties responsible for or involved in the conceptualization, creation, maintenance, translation, localization, integration of content, production, provision and evaluation, acquisition and supply of information for use.

The parties concerned with information for use include the following:

- acquirers and suppliers of products;
- managers with process or product responsibilities;
- content owners and content creators such as technical writers, information developers, and illustrators;
- technical translators, localization and terminology experts; and
- authorities, agencies and authorized experts.

The aim of this document is to provide these parties with the common and fundamental basis for developing information for use of supported products of the required quality.

This document is intended to be applied and referenced in product-specific standards, including those that specify the content of information for use of those products, for example, IEC 60335 for all parts for household electrical products, ISO 20607* for machinery, and ISO/IEC 26514 for systems and software. It is intended as a basis to elaborate product-specific requirements for target audiences or product information.

* Under preparation. Stage at the time of publication: ISO/DIS 20607:2018.

This horizontal standard is primarily intended for use by technical committees in the preparation of standards in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of horizontal standards in the preparation of its publications. The contents of this horizontal standard will not apply unless specifically referred to or included in the relevant publications.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60417, *Graphical symbols for use on equipment* (available at <http://www.graphical-symbols.info/equipment>)

IEC 60617, *Graphical symbols for diagrams* (available at <http://std.iec.ch/iec60617>)

IEC 60825-1, *Safety of laser products – Part 1: Equipment classification and requirements*

ISO 3864 (all parts), *Graphical symbols – Safety colours and safety signs*

ISO 5807, *Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts*

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment* (available at <http://www.graphical-symbols.info/equipment>)

ISO 7010:2011, *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs*

ISO 9241-300, *Ergonomics of human-system interaction – Part 300: Introduction to electronic visual display requirements*

ISO 14617 (all parts), *Graphical symbols for diagrams*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	68
INTRODUCTION	71
1 Domaine d'application	73
2 Références normatives	74
3 Termes et définitions	75
4 Satisfaction aux exigences concernant les informations d'utilisation	81
4.1 Généralités	81
4.2 Évaluation des informations d'utilisation des produits de consommation	82
4.3 Preuve documentaire d'évaluation	82
5 Principes	82
5.1 Généralités	82
5.2 Objectif des informations d'utilisation	83
5.2.1 Généralités	83
5.2.2 Informations d'utilisation en tant que partie intégrante du produit.....	83
5.2.3 Orientation vers les publics visés.....	83
5.2.4 Utilisation en toute sécurité du produit pris en charge.....	83
5.2.5 Conformité du produit par les informations d'utilisation	83
5.3 Qualité des informations	84
5.3.1 Généralités	84
5.3.2 Exhaustivité.....	84
5.3.3 Minimalisme	84
5.3.4 Justesse	84
5.3.5 Concision	84
5.3.6 Cohérence.....	85
5.3.7 Compréhensibilité.....	85
5.3.8 Accessibilité	85
5.4 Utilisation de processus reproductibles	85
6 Processus de gestion des informations	86
6.1 Généralités	86
6.2 Analyse et planification des informations	86
6.2.1 Analyse générale.....	86
6.2.2 Publics visés	87
6.2.3 Supports.....	88
6.2.4 Langues	88
6.2.5 Sources d'informations	88
6.2.6 Préservation des informations.....	89
6.2.7 Gestion des risques	89
6.2.8 Accords contractuels et contraintes juridiques	89
6.2.9 Gestion et contrôle de projets.....	89
6.2.10 Gestion de configuration.....	90
6.2.11 Gestion des ressources humaines	90
6.2.12 Assurance qualité	90
6.3 Conception et développement, y compris la revue, l'édition et les essais	90
6.3.1 Généralités.....	90
6.3.2 Conception, collecte et développement des informations	91
6.3.3 Revue, édition et essais.....	91

6.4	Production et distribution	93
6.5	Préservation, maintien et amélioration	93
7	Contenu des informations d'utilisation	93
7.1	Généralités	93
7.2	Identificateurs	93
7.2.1	Identification des informations d'utilisation	93
7.2.2	Identification du produit pris en charge	94
7.2.3	Identification du fournisseur	94
7.3	Importance de la conservation des informations d'utilisation imprimées	94
7.4	Conventions de présentation	95
7.5	Terminologie	95
7.6	Acronymes, abréviations et termes techniques	95
7.7	Explication des signaux de sécurité, symboles graphiques et marquages	95
7.8	Description du produit	96
7.8.1	Description générale	96
7.8.2	Visualisation	96
7.8.3	Spécifications	96
7.9	Accessoires fournis, consommables et pièces de rechange	97
7.9.1	Accessoires fournis avec le produit	97
7.9.2	Consommables	97
7.9.3	Pièces de rechange	97
7.10	Informations d'utilisation nécessaires au cours de la durée de vie du produit pris en charge	98
7.10.1	Généralités	98
7.10.2	Réemballage du produit pris en charge	98
7.10.3	Transport et stockage du produit pris en charge	98
7.10.4	Installation du produit pris en charge	98
7.10.5	Mise en service du produit pris en charge	99
7.10.6	Modification du produit pris en charge	99
7.10.7	Fonctionnement du produit pris en charge	99
7.10.8	Indications concernant les défauts et les signaux des dispositifs de mise en garde du produit pris en charge	100
7.10.9	Significations des signaux du produit pris en charge	100
7.10.10	Maintenance du produit pris en charge par des personnes non qualifiées et qualifiées	100
7.10.11	Maintenance de systèmes complexes	101
7.10.12	Dépannage et réparation du produit pris en charge par des personnes non qualifiées et qualifiées	101
7.10.13	Remplacement des pièces du produit pris en charge par des personnes non qualifiées et qualifiées	102
7.10.14	Démontage, recyclage, mise au rebut du produit pris en charge	103
7.11	Informations liées à la sécurité	103
7.11.1	Types d'informations liées à la sécurité	103
7.11.2	Localisation des informations liées à la sécurité	104
7.11.3	Précautions pour des publics visés particuliers	104
7.11.4	Notes relatives à la sécurité	105
7.11.5	Messages de mise en garde	105
7.11.6	Informations liées à la sécurité figurant dans les guides de démarrage rapide	106
7.12	Instructions pour l'assemblage des produits en kit	106

7.13	Informations d'utilisation pour un système complexe	107
7.14	Sécurité des informations et confidentialité des données	107
7.14.1	Généralités	107
7.14.2	Fonctions dédiées au contrôle d'accès ou à la protection des données sensibles	108
7.15	Formation	108
8	Structure des informations d'utilisation	108
8.1	Généralités	108
8.2	Types d'informations	109
8.3	Structuration	109
8.3.1	Généralités	109
8.3.2	Utilisation de modèles d'information	110
8.3.3	Utilisation de critères principaux	110
8.3.4	Structure détaillée des instructions étape par étape	110
8.4	Navigation et fourniture des informations	111
8.4.1	Généralités	111
8.4.2	Informations d'utilisation imprimées et navigation	111
8.4.3	Fourniture dynamique	112
9	Supports et format des informations d'utilisation	113
9.1	Généralités	113
9.2	Durabilité des supports choisis	113
9.3	Utilisation de démonstrations animées ou audiovisuelles	113
9.4	Emplacement et disponibilité	114
9.5	Informations imprimables	114
9.6	Interaction avec l'utilisateur et caractéristiques de recherche	114
9.7	Informations d'utilisation téléchargeables	115
9.8	Adaptabilité pour les conditions d'utilisation du produit pris en charge	115
9.9	Cohérence du format	115
9.10	Lisibilité, facilité de lecture et intelligibilité	115
9.10.1	Dimensions des polices de texte et hauteurs des signaux de sécurité et symboles graphiques	115
9.10.2	Contraste de luminosité maximal	118
9.10.3	Informations d'utilisation fournies sur le produit pris en charge ou l'emballage	118
9.10.4	Hauteurs minimales des signaux de sécurité et symboles graphiques	118
9.10.5	Règles de formulation simple	118
9.10.6	Fonction des sections d'information	118
9.11	Utilisation de la visualisation	118
9.11.1	Symboles graphiques et signaux de sécurité	118
9.11.2	Illustrations	119
9.11.3	Contenu informatif des illustrations	119
9.11.4	Illustrations avec légendes	119
9.12	Utilisation des tableaux	119
9.13	Utilisation des couleurs	119
9.14	Utilisation des icônes	120
9.15	Captation de l'attention sur les informations liées à la sécurité	120
9.15.1	Généralités	120
9.15.2	Durabilité et visibilité	120
10	Compétences professionnelles	121

10.1	Généralités	121
10.2	Compétences liées aux tâches	121
10.3	Niveau de compétence	122
10.3.1	Généralités	122
10.3.2	Niveau de compétence 1	122
10.3.3	Niveau de compétence 2	122
10.3.4	Niveau de compétence 3	122
10.4	Compétences des traducteurs	123
Annexe A (informative) Recommandations concernant l'évaluation		124
A.1	Généralités	124
A.2	Évaluation de la satisfaction aux exigences des informations d'utilisation pour un produit pris en charge particulier	124
A.2.1	Contrôle d'exhaustivité	124
A.2.2	Contrôle d'efficacité (contrôle documentaire)	124
A.2.3	Contrôle d'efficacité empirique	124
A.2.4	Contrôles supplémentaires utiles	125
A.3	Évaluation de la satisfaction aux exigences d'un processus de gestion des informations	125
A.3.1	Évaluation du processus	125
A.3.2	Évaluation des compétences	125
A.4	Recommandations concernant la réalisation de l'évaluation	126
A.4.1	Résultat de l'évaluation et actions correctives	126
A.4.2	Évaluation d'informations d'utilisation similaires (évaluations concordantes)	126
Bibliographie		127
Figure 1 – Concept des informations d'utilisation		71
Figure 2 – Exemples de notification de conservation de l'information		95
Tableau 1 – Exemples de méthodes empiriques		92
Tableau 2 – Principes de structuration		110
Tableau 3 – Exemples d'éléments pris en compte pour le choix du support		115
Tableau 4 – Dimensions minimales recommandées des polices de texte et hauteurs minimales recommandées des signaux de sécurité et symboles graphiques		117

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**ÉLABORATION DES INFORMATIONS D'UTILISATION
(INSTRUCTIONS D'UTILISATION) DES PRODUITS –****Partie 1: Principes et exigences générales****AVANT-PROPOS**

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux.

Les normes de l'IEEE sont élaborées par les Sociétés de l'IEEE, ainsi que par les Comités de coordination des normes du Conseil de normalisation de l'IEEE Standards Association (IEEE-SA). Ces normes sont l'aboutissement d'un consensus, qui rassemble des bénévoles représentant divers points de vue et intérêts. Les participants bénévoles ne sont pas nécessairement membres de l'IEEE et leur intervention n'est pas rétribuée. Si l'IEEE administre le déroulement de cette procédure et définit les règles destinées à favoriser l'équité du consensus, l'IEEE lui-même n'évalue pas, ne teste pas et ne vérifie pas l'exactitude de toute information contenue dans ses normes. L'utilisation de normes de l'IEEE est entièrement volontaire. Les documents de l'IEEE sont disponibles à des fins d'utilisation, à condition d'être assortis d'avis importants et de clauses de non-responsabilité (voir <http://standards.ieee.org/IPR/disclaimers.html> pour de plus amples informations).

L'IEC travaille en étroite collaboration avec l'IEEE, selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.

- 2) Les décisions officielles de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études. Une fois le consensus établi entre les Sociétés de l'IEEE et les Comités de coordination des normes, les décisions officielles de l'IEEE relatives aux questions techniques sont déterminées en fonction du vote exprimé par un groupe à la composition équilibrée, composé de parties intéressées qui manifestent leur intérêt pour la révision des normes proposées. L'approbation finale de la norme de l'IEEE est soumise au Conseil de normalisation de l'IEEE Standards Association (IEEE-SA).
- 3) Les Publications IEC/IEEE se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC/Sociétés de l'IEEE. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin de s'assurer de l'exactitude du contenu technique des Publications IEC/IEEE; l'IEC ou l'IEEE ne peuvent pas être tenus responsables de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC (y compris les Publications IEC/IEEE) dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications IEC/IEEE et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC et l'IEEE eux-mêmes ne fournissent aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC et l'IEEE ne sont responsables d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC ou à l'IEEE, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, ou les bénévoles des Sociétés de l'IEEE et des Comités de coordination des normes du Conseil de normalisation de l'IEEE Standards Association (IEEE-SA), pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication IEC/IEEE ou toute autre publication de l'IEC ou de l'IEEE, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.

- 9) L'attention est attirée sur fait que la mise en application de cette Publication IEC/IEEE peut requérir l'utilisation de matériels protégés par des droits de brevet. En publiant cette norme, aucun parti n'est pris concernant l'existence ou la validité de droits de brevet y afférents. Ni l'IEC ni l'IEEE ne peuvent être tenus d'identifier les revendications de brevet essentielles pour lesquelles une autorisation peut s'avérer nécessaire, d'effectuer des recherches sur la validité juridique ou l'étendue des revendications des brevets, ou de déterminer le caractère raisonnable ou non discriminatoire des termes ou conditions d'autorisation énoncés dans le cadre d'un Certificat d'assurance, lorsque la demande d'un tel certificat a été formulée, ou contenus dans tout accord d'autorisation. Les utilisateurs de cette norme sont expressément informés du fait que la détermination de la validité de tous droits de propriété industrielle, ainsi que les risques qu'implique la violation de ces droits, relèvent entièrement de leur seule responsabilité.

La Norme internationale IEC/IEEE 82079-1 a été établie par le comité d'études 3 de l'IEC: Structures d'informations, documentation et symboles graphiques, en coopération avec le Computer Society, Systems and Software Engineering Standards Committee de l'IEEE, selon l'accord double logo IEC/IEEE et en coopération avec le sous-comité 1: Conventions générales du comité technique 10 de l'ISO: Documentation technique de produits.

Elle est publiée en tant que norme triple logo IEC/ISO/IEEE.

Elle a le statut d'une norme horizontale conformément au Guide 108 de l'IEC [59].

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2012. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) La structure du présent document a été réorganisée afin de faciliter l'application de la norme et la recherche de l'information. Le langage utilisé a été simplifié dans toute la mesure du possible.
- b) Les informations d'utilisation sont introduites en tant que terme générique. Les instructions d'utilisation et les informations d'utilisation sont synonymes. Les instructions étape par étape sont utilisées comme un sous-ensemble des informations d'utilisation.
- c) L'Article 5 (Principes) révisé porte sur l'objet des informations pour l'utilisation, la qualité des informations et le processus de gestion des informations.
- d) Le processus d'établissement des informations d'utilisation est intégré dans la partie normative et traité de manière exhaustive.
- e) Les méthodes empiriques d'évaluation des informations d'utilisation sont décrites dans la partie normative.
- f) Les aptitudes professionnelles nécessaires pour l'établissement des informations d'utilisation sont traitées de manière plus complète.
- g) Certains aspects ont été ajoutés aux exigences générales concernant les informations d'utilisation relatives aux systèmes complexes de réseaux.
- h) Les instructions relatives aux produits en kit sont prises en considération.
- i) Une annexe informative fournissant des recommandations pour la satisfaction aux exigences spécifiées est introduite.

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

FDIS	Rapport de vote
3/1390/FDIS	3/1401/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 internationale.

Les Normes internationales sont rédigées selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la Norme internationale 82079, publiées sous le titre général *Élaboration des informations d'utilisation (instructions d'utilisation) des produits*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

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

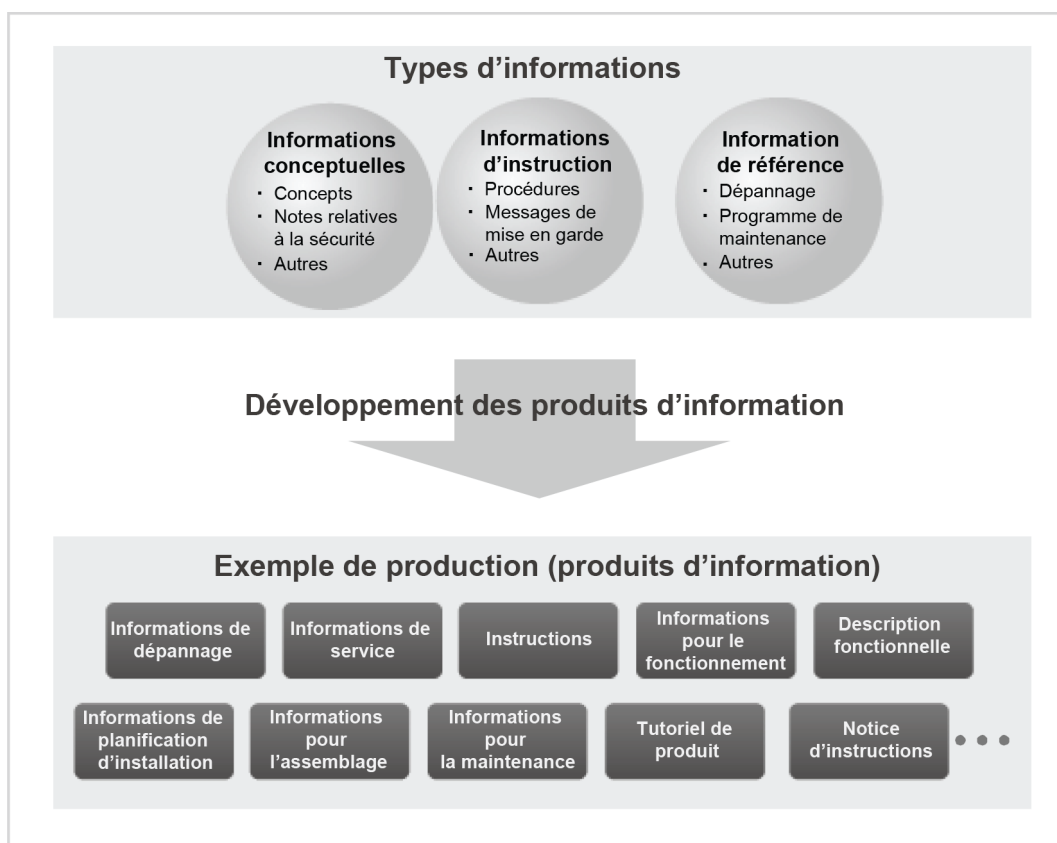
- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

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

INTRODUCTION

Les informations d'utilisation font partie de tout type de produit auquel elles viennent à l'appui. Un produit peut être un système, un service, un bien, un logiciel, une information ou une combinaison de ces entités. L'utilisation des produits par les personnes en toute sécurité de manière efficace et efficiente dépend des informations fournies associées à moins que ces mêmes personnes ne soient formées par un instructeur humain ou à moins que les fonctions ne soient entièrement intuitives. Des informations de produits peu claires et des instructions inappropriées constituent des sources importantes de frustration pour les consommateurs et les travailleurs qualifiés. Des informations défectueuses peuvent présenter un risque de dommage ou de perte, entraînant des poursuites ou des recours en responsabilité à l'encontre du fournisseur ou du détenteur de la marque.

Les informations d'utilisation se composent de trois types d'informations: informations conceptuelles qu'il est nécessaire que le public visé comprenne, informations d'instruction à suivre ou à prendre en considération et informations de référence à consulter lorsque cela est nécessaire. Les informations d'utilisation peuvent inclure divers produits d'information sélectionnés, présentés et fournis sur différents supports afin de répondre aux besoins de publics visés différents (Figure 1).



IEC

Figure 1 – Concept des informations d'utilisation

Certaines exigences concernant les informations spécifiques aux produits (par exemple, la formulation des mises en garde ou le positionnement des étiquettes) sont spécifiées dans les normes relatives aux types ou aux classes individuels de produits, mais ne fournissent pas un ensemble complet d'exigences concernant les informations d'utilisation. Le présent document définit des principes et des exigences générales de transmission d'informations aux utilisateurs qui s'appliquent à des systèmes essentiels à la sécurité et complexes (par exemple des installations industrielles), aussi bien qu'à des produits de consommation simples (par exemple, un pot de peinture), des logiciels et des matériels d'essai spécialisés. Les informations d'utilisation sont nécessaires pour quiconque (personne qualifiée et

personne non qualifiée) utilise un produit pour la première fois, qu'il s'agisse de son assemblage à partir d'un kit, de son installation, son fonctionnement, son entretien ou sa mise au rebut.

Les principes d'élaboration des informations d'utilisation des produits s'appliquent de manière horizontale dans les différents secteurs de produits étant donné que les publics visés sont des utilisateurs humains sujets à l'erreur humaine. Les techniques qui se sont avérées le plus efficaces en matière d'assimilation de nouvelles informations par ces publics sont généralement analogues tout comme le sont leurs capacités à interpréter de manière erronée une langue ou des images. L'expérience et la pratique dans les domaines de l'ergonomie et de la communication technique ont produit les meilleures méthodes de collecte et de fourniture de l'information (par exemple, en matière de contenu, formulation, graphiques, vérification par essai et gestion du processus dans son ensemble). Le présent document est directement applicable ou peut être référencé dans des normes de produits qui comprennent des exigences concernant la mise à disposition au public visé d'informations d'utilisation, par exemple, instructions étape par étape ou d'autres produits d'information.

Le présent document s'adresse aux préparateurs des informations d'utilisation, aux responsables d'organisations qui créent ou achètent des produits, systèmes ou services, aux consultants en ergonomie, et des services de mise en application des produits.

Le document couvre les aspects suivants:

- contenu d'information: informations conceptuelles qu'il est nécessaire que le public visé comprenne, procédures qu'il doit exécuter et informations référentielles dont la consultation est nécessaire à un moment donné;
- options pour les informations à fournir sous forme de livrable unique (par exemple, un manuel de produit) ou avec plusieurs types de produits d'information tels que l'étiquetage sur le produit proprement dit ou sur l'emballage, des fichiers électroniques d'accompagnement, des fiches, un site Web, des livrets, des fichiers imprimables, des vidéos ou des bases de données consultables;
- utilisation efficace du langage, du texte, des illustrations, des symboles ou des supports audio ou vidéo pour communiquer des éléments d'information;
- processus et compétences impliqués dans l'établissement du contenu et l'élaboration des résultats, et
- dispositifs d'évaluation de la satisfaction aux exigences selon le présent document.

ÉLABORATION DES INFORMATIONS D'UTILISATION (INSTRUCTIONS D'UTILISATION) DES PRODUITS –

Partie 1: Principes et exigences générales

1 Domaine d'application

La présente partie de la Norme internationale 82079 fournit les principes et exigences générales concernant les informations d'utilisation des produits.

Les informations d'utilisation sont:

- nécessaires pour l'utilisation en toute sécurité d'un produit;
- utiles pour l'utilisation efficace et efficace d'un produit; et
- souvent nécessaires pour satisfaire aux obligations commerciales, juridiques, et réglementaires.

Les produits incluent, par exemple:

- les produits industriels (par exemple, machines, composants, dispositifs et matériels);
- les produits de consommation (par exemple, appareils domestiques, dispositifs audiovisuels, dispositifs de communication et produits prêts-à-monter);
- les dispositifs, matériels et systèmes médicaux;
- les systèmes complexes de réseaux (par exemple, installations industrielles, raffineries, sites de production et centres de traitement des données);
- les moyens de transport (par exemple, voitures automobiles, camions, navires et avions);
- les logiciels d'application (par exemple, logiciels bureautiques et applications Web);
- les logiciels de fonctionnement et de commande automatique des systèmes; et
- les services techniques.

Les informations d'utilisation des produits s'appliquent à toutes les phases du cycle de vie des produits, telles que transport, assemblage, installation, mise en service, fonctionnement, surveillance, dépannage, maintenance, réparation, mise hors service et mise au rebut, ainsi que les tâches appropriées accomplies par des personnes qualifiées et non qualifiées.

Le présent document décrit les aspects fondamentaux communs qui constituent le cadre générique obligatoire de spécification des parties supplémentaires futures du présent document.

Le présent document s'applique aux informations d'utilisation, qu'elles soient fournies sous forme de produits d'information électroniques ou imprimés, par exemple:

- les informations de service destinées aux machines, fournies sous forme de fichier PDF pour un téléchargement sur le Web et destinées à des techniciens de maintenance formés;
- les informations pour le fonctionnement des logiciels, fournies au format électronique avec le logiciel comme assistance en ligne;
- les informations pour le dépannage à l'intention d'un opérateur, affichées sur l'écran d'une machine;
- la description fonctionnelle d'un dispositif médical sur un site Web;

- les informations pour l'assemblage, imprimées et fournies avec l'emballage d'un meuble, et destinées aux consommateurs;
- les informations imprimées pour la maintenance d'une machine à café automatique;
- les informations de planification d'installation d'un capteur de sécurité, téléchargeables depuis un site Web et destinées aux ingénieurs mécaniciens;
- un tutoriel de produit sous forme d'assistance à la formation en ligne;
- les documents pour la formation sur site propre à un produit; et
- les étiquettes destinées au personnel de transport, imprimées sur l'emballage d'une enveloppe de confinement de forte épaisseur.

Le présent document est destiné à être utilisé par toutes les parties en charge ou impliquées dans la conceptualisation, la création, la maintenance, la traduction, la localisation, l'intégration de contenu, la production, la fourniture et l'évaluation, ainsi que l'acquisition et la mise à disposition des informations d'utilisation.

Les parties concernées par les informations d'utilisation comprennent les entités suivantes:

- les acquéreurs et les fournisseurs de produits;
- les dirigeants en charge des procédés ou des produits;
- les détenteurs et les créateurs de contenu tels que rédacteurs techniques, développeurs d'informations et illustrateurs;
- les traducteurs techniques, les experts en localisation et en terminologie; et
- les autorités, organismes et experts agréés.

L'objectif du présent document est de fournir à ces parties la base fondamentale commune de développement des informations d'utilisation des produits pris en charge présentant la qualité exigée.

Le présent document est destiné à être appliqué et référencé dans les normes spécifiques aux produits, y compris celles qui précisent le contenu des informations d'utilisation de ces produits, par exemple l'IEC 60335 pour toutes les parties des produits électriques domestiques, l'ISO 20607* pour les équipements et l'ISO/IEC 26514 pour les systèmes informatiques et les logiciels. Il est conçu comme base pour l'élaboration d'exigences spécifiques aux produits destinés à des publics visés ou d'informations de produits.

* En cours d'élaboration. Stade au moment de la publication: ISO/DIS 20607:2018.

Cette norme horizontale est essentiellement destinée à l'usage des comités d'études dans la préparation des normes, conformément aux principes établis dans le Guide 108 de l'IEC.

Une des responsabilités d'un comité d'études est, partout où cela est possible, de se servir des normes horizontales lors de la préparation de ses publications. Le contenu de cette norme horizontale ne s'appliquera pas, à moins qu'il ne soit spécifiquement désigné ou inclus dans les publications concernées.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 60417, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel* (disponible à l'adresse <http://www.graphical-symbols.info/equipment>)

IEC 60617, *Symboles graphiques pour schémas* (disponible à l'adresse <http://std.iec.ch/iec60617>)

IEC 60825-1, *Sécurité des appareils à laser – Partie 1: Classification des matériels et exigences*

ISO 3864 (toutes les parties), *Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité*

ISO 5807, *Traitement de l'information – Symboles de documentation et conventions applicables aux données, aux organigrammes de programmation et d'analyse, aux schémas des réseaux de programmes et des ressources de système*

ISO 7000, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel* (disponible à l'adresse <http://www.graphical-symbols.info/equipment>)

ISO 7010:2011, *Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés*

ISO 9241-300, *Ergonomie de l'interaction homme-système – Partie 300: Introduction aux exigences relatives aux écrans de visualisation électroniques*

ISO 14617 (toutes les parties), *Symboles graphiques pour schémas*