

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61082-1**

Deuxième édition  
Second edition  
2006-04

---

---

**Etablissement des documents utilisés  
en électrotechnique –**

**Partie 1:  
Règles**

**Preparation of documents used  
in electrotechnology –**

**Part 1:  
Rules**

IEC 61082-1:2006

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/976ed5f5-d177-4280-911a-d8c813ac11f9/iec-61082-1-2006>



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 61082-1:2006

## 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/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) 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/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)) 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/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) 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/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)) 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

61082-1

Deuxième édition  
Second edition  
2006-04

---

---

**Etablissement des documents utilisés  
en électrotechnique –**

**Partie 1:  
Règles**

**Preparation of documents used  
in electrotechnology –**

**Part 1:  
Rules**

© IEC 2006 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, 3, rue de Varembe, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland  
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE XE

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

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	12
INTRODUCTION.....	16
1 Domaine d'application .....	18
2 Références normatives.....	18
3 Termes et définitions .....	22
3.1 Termes fondamentaux.....	22
3.2 Termes liés aux formes de présentation des informations.....	24
3.3 Termes liés aux sortes de documents fondamentales .....	26
3.4 Termes liés aux sortes de documents particulières.....	26
4 Principes de documentation.....	28
4.1 Considérations générales .....	28
4.2 Structure de la documentation .....	28
4.3 Présentation des informations .....	30
4.4 Identification et désignation de document.....	32
5 Règles de présentation des informations .....	32
5.1 Lisibilité.....	32
5.2 Orientation du texte.....	34
5.3 Couleurs, ombrage et motifs.....	34
5.4 Formats des pages sur papier .....	36
5.5 Reproduction des pages sur papier .....	36
5.6 Identification des pages.....	36
5.7 Disposition des pages .....	38
5.8 Correspondances .....	46
5.9 Liens hypertexte.....	48
5.10 Largeur des traits .....	48
5.11 Polices de caractères .....	48
5.12 Symboles.....	50
5.13 Echelles .....	54
5.14 Présentation imagée .....	54
5.15 Grandeurs, unités, valeurs et codes de couleur.....	54
5.16 Présentation de gammes et d'un ensemble d'éléments.....	54
5.17 Lignes de cote.....	58
5.18 Lignes de repère et lignes de référence.....	58
5.19 Notes et inscriptions explicatives.....	60
5.20 Désignations de référence.....	60
5.21 Désignations des bornes .....	64
5.22 Désignations des signaux.....	64
6 Sortes de documents.....	64
7 Schémas .....	66
7.1 Généralités.....	66
7.2 Schémas d'ensemble .....	98
7.3 Schémas fonctionnels .....	106
7.4 Schémas des circuits .....	108
7.5 Schémas des connexions .....	130

## CONTENTS

FOREWORD.....	13
INTRODUCTION.....	17
1 Scope.....	19
2 Normative references .....	19
3 Terms and definitions .....	23
3.1 Basic terms .....	23
3.2 Terms related to the forms of presentation of information .....	25
3.3 Terms related to basic document kinds.....	27
3.4 Terms related to specific document kinds .....	27
4 Documentation principles .....	29
4.1 General considerations.....	29
4.2 Structure of documentation.....	29
4.3 Presentation of information.....	31
4.4 Document identification and designation .....	33
5 Rules for presentation of information .....	33
5.1 Legibility.....	33
5.2 Text orientation .....	35
5.3 Colours, shading and patterns.....	35
5.4 Paper page sizes.....	37
5.5 Paper page reproduction.....	37
5.6 Page identification.....	37
5.7 Page layout .....	39
5.8 Cross-references.....	47
5.9 Hyperlinks.....	49
5.10 Line widths.....	49
5.11 Text fonts.....	49
5.12 Symbols.....	51
5.13 Scales.....	55
5.14 Pictorial presentation.....	55
5.15 Quantities, units, values and colour codes.....	55
5.16 Presentation of ranges and set of elements.....	55
5.17 Dimension lines.....	59
5.18 Leader lines and reference lines.....	59
5.19 Explanatory notes and markings.....	61
5.20 Reference designations .....	61
5.21 Terminal designations .....	65
5.22 Signal designations .....	65
6 Document kinds.....	65
7 Diagrams.....	67
7.1 General.....	67
7.2 Overview diagrams.....	99
7.3 Function diagrams.....	107
7.4 Circuit diagrams .....	109
7.5 Connection diagrams.....	131

8	Dessins .....	140
8.1	Généralités.....	140
8.2	Exigences concernant les documents de base.....	140
8.3	Dessins d'aménagement .....	146
9	Tableaux .....	154
9.1	Généralités.....	154
9.2	Présentation des désignations de référence .....	154
9.3	Tableaux de connexion .....	156
10	Diagrammes, graphiques .....	158
10.1	Généralités.....	158
10.2	Diagrammes fonctionnels .....	160
10.3	Diagrammes de séquence et diagrammes de séquence-temps.....	160
11	Documentation structurée.....	162
11.1	Généralités.....	162
11.2	Présentation des occurrences d'un type d'objet dans les schémas.....	162
11.3	Référencement.....	168
11.4	Métadonnées de document.....	172
12	Exigences de conformité CAO .....	174
Annexe A (normative) Construction d'un symbole pour un objet qui n'a pas de symbole dans la CEI 60617 .....		176
Annexe B (informative) Informations de gestion des documents et cartouches d'inscriptions.....		192
Annexe C (informative) Désignations de sortes de document et contenu des informations.....		198
Bibliographie.....		208
Figure 1 – Documents générés à partir des informations stockées dans une base de données.....		30
Figure 2 – Documents établis et stockés dans une base de données .....		32
Figure 3 – Sens de lecture d'un document .....		34
Figure 4 – Exemple d'un document avec une désignation de document comprenant des numéros de comptage de page .....		36
Figure 5 – Exemple de documents avec des identifiants de documents multiples.....		38
Figure 6 – Exemples de pages avec des zones d'identification définies .....		40
Figure 7 – Exemple d'une grille de référence (page A3 paysage, taille de module 2,5 mm, grille de référence 16M) .....		44
Figure 8 – Exemples de l'application des correspondances.....		48
Figure 9 – Exemple de l'utilisation de symboles pour les fibres optiques.....		50
Figure 10 – Exemple de remplacement d'un symbole par un symbole général .....		52
Figure 11 – Exemple d'agrandissement d'un symbole .....		52
Figure 12 – Rotation et/ou transposition par symétrie du symbole S00055 de la CEI 60617 .....		54
Figure 13 – Extrémités des lignes de cote (tiré de l'ISO 129) .....		58
Figure 14 – Exemples de lignes de repère (tiré de l'ISO 128-22).....		58

8	Drawings .....	141
8.1	General .....	141
8.2	Requirements on base documents .....	141
8.3	Arrangement drawings .....	147
9	Tables .....	155
9.1	General .....	155
9.2	Presentation of reference designations .....	155
9.3	Connection tables .....	157
10	Charts, graphs .....	159
10.1	General .....	159
10.2	Function charts .....	161
10.3	Sequence charts and time sequence charts .....	161
11	Structured documentation .....	163
11.1	General .....	163
11.2	Presentation of occurrences of an object type in diagrams .....	163
11.3	Referencing .....	169
11.4	Document metadata .....	173
12	CAX conformance requirements .....	175
Annex A (normative) Construction of a symbol for an object which does not have a symbol in IEC 60617 .....		177
Annex B (informative) Document management information and title blocks .....		193
Annex C (informative) Document kind designations and content of information .....		199
Bibliography .....		209
<a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards-iec/6ed5f5-d177-4280-911a-d8c813ac11f9/iec-61082-1-2006">https://standards.iteh.ai/catalog/standards-iec/6ed5f5-d177-4280-911a-d8c813ac11f9/iec-61082-1-2006</a>		
Figure 1	– Documents generated from information stored in a database .....	31
Figure 2	– Documents prepared and stored in a database .....	33
Figure 3	– Viewing directions of a document .....	35
Figure 4	– Examples of a documents with document and page identifications .....	37
Figure 5	– Example of documents with multiple document identifiers .....	39
Figure 6	– Examples of pages with defined identification areas .....	41
Figure 7	– Example of a reference grid (Page A3 landscape, module size 2,5 mm, reference grid 16 M) .....	45
Figure 8	– Examples of the application of cross references .....	49
Figure 9	– Example of the use of symbols for fibre optics .....	51
Figure 10	– Example of replacing a symbol with a general symbol .....	53
Figure 11	– Example of enlarging a symbol .....	53
Figure 12	– Turning and/or mirroring of symbol S00055 of IEC 60617 .....	55
Figure 13	– Terminators of dimension lines (from ISO 129) .....	59
Figure 14	– Examples of leader lines (from ISO 128-22) .....	59



Figure 15 – Exemple d'utilisation de lignes de repère se terminant sur des lignes de connexion .....	58
Figure 16 – Exemple de note explicative.....	60
Figure 17 – Présentation des désignations de référence d'un ensemble de désignations de référence.....	62
Figure 18 – Portion initiale commune des désignations de référence .....	62
Figure 19 – Exemples de désignations de conducteurs de câbles .....	64
Figure 20 – Exemple de regroupement fonctionnel et de directions de flux de signaux; système de commande .....	66
Figure 21 – Exemple de symboles et emplacement différent de connexions.....	68
Figure 22 – Présentation simplifiée .....	68
Figure 23 – Présentation simplifiée des objets identiques connectés en parallèle.....	70
Figure 24 – Présentation simplifiée des objets identiques connectés en série.....	70
Figure 25 – Exemple de données techniques associées à un symbole.....	72
Figure 26 – Exemple de données techniques représentées à l'intérieur d'un symbole .....	72
Figure 27 – Symboles représentant la jonction de tracés de connexion.....	72
Figure 28 – Symbole représentant l'interconnexion du croisement des tracés de connexion .....	72
Figure 29 – Exemples de jonction de tracés de connexion .....	74
Figure 30 – Exemple de jonction de tracés de connexion avec indication de l'endroit où va le fil physique .....	74
Figure 31 – Exemple de jonction de tracés de connexion à un endroit où les tracés de connexion représentent des faisceaux de fils .....	74
Figure 32 – Exemple de présentations de liaisons mécaniques.....	76
Figure 33 – Exemple pour éviter les coudes et les croisements .....	76
Figure 34 – Espacement des tracés .....	78
Figure 35 – Exemples de données techniques associées aux tracés de connexion .....	78
Figure 36 – Présentation des faisceaux .....	80
Figure 37 – Indication de séquence à l'intérieur de faisceaux.....	80
Figure 38 – Illustration des termes «états» et «niveaux».....	82
Figure 39 – Détail d'un schéma de circuit utilisant la convention de logique positive.....	84
Figure 40 – Détail d'un schéma de circuit utilisant la convention directe de polarité logique.....	84
Figure 41 – Encadrement de séparation avec référence à un autre document.....	86
Figure 42 – Emplacement des désignations de référence au niveau d'un symbole .....	86
Figure 43 – Exemples de désignations de référence associées aux tracés de connexion .....	88
Figure 44 – Présentation des désignations de référence près de l'encadrement de séparation.....	88
Figure 45 – Présentation des désignations de référence incluant différents aspects .....	90
Figure 46 – Présentation des ensembles de désignations de référence près d'un encadrement de séparation.....	90
Figure 47 – Présentation de la désignation de référence.....	92
Figure 48 – Présentation de désignations de référence exclues de la concaténation.....	92
Figure 49 – Exemples pour la présentation des désignations de bornes.....	94
Figure 50 – Exemples de désignations de signaux associées aux tracés de connexion.....	94



Figure 15 – Example of the use of leader lines to connecting lines .....	59
Figure 16 – Example of an explanatory note .....	61
Figure 17 – Presentation of reference designations of a reference designation set .....	63
Figure 18 – The common initial portion of reference designations .....	63
Figure 19 – Examples of cable core designations .....	65
Figure 20 – Example of functional grouping and signal flow directions; a control system.....	67
Figure 21 – Example of symbols and different location of connections .....	69
Figure 22 – Simplified presentation.....	69
Figure 23 – Simplified presentation of parallel connected identical objects .....	71
Figure 24 – Simplified presentation of serial connected identical objects .....	71
Figure 25 – Example for technical data associated with a symbol .....	73
Figure 26 – Example of technical data shown inside a symbol .....	73
Figure 27 – Symbols representing joining of connecting lines .....	73
Figure 28 – Symbol representing the interconnection of crossing connecting lines.....	73
Figure 29 – Examples of the joining of connecting lines .....	75
Figure 30 – Example of the joining of connecting lines with indication of where the physical wire goes .....	75
Figure 31 – Example of the joining of connecting lines where the connecting lines represent bundles of wires.....	75
Figure 32 – Example of presentations of mechanical links .....	77
Figure 33 – Example for avoiding bends and cross-overs .....	77
Figure 34 – Spacing of lines .....	79
Figure 35 – Examples for technical data associated with connecting lines .....	79
Figure 36 – Presentation of bundles.....	81
Figure 37 – Indication of sequence within bundles .....	81
Figure 38 – Illustration of the terms “states” and “levels”.....	83
Figure 39 – Detail of a circuit diagram using positive logic convention .....	85
Figure 40 – Detail of a circuit diagram using direct logic polarity convention .....	85
Figure 41 – Boundary frame with a reference to another document.....	87
Figure 42 – Location of reference designations at a symbol.....	87
Figure 43 – Examples of reference designations associated with connecting lines .....	89
Figure 44 – Presentation of reference designations at a boundary frame .....	89
Figure 45 – Presentation of reference designations including different aspect.....	91
Figure 46 – Presentation of reference designation sets at a boundary frame.....	91
Figure 47 – Presentation of reference designation .....	93
Figure 48 – Presentation of reference designations excluded from concatenation.....	93
Figure 49 – Examples for the presentation of terminal designations.....	95
Figure 50 – Examples of signal designations associated with connecting lines .....	95

Figure 51 – Exemples de désignations de référence et de signaux associées aux tracés de connexion.....	96
Figure 52 – Présentation des désignations des signaux.....	96
Figure 53 – Exemple de circuit polyphasé.....	98
Figure 54 – Schéma d'ensemble d'une installation de traitement de matériel (Exemple tiré de la CEI 61346-1).....	100
Figure 55 – Schéma d'ensemble d'une fonction de courroie de transmission (Exemple tiré de la CEI 61346-1).....	102
Figure 56 – Schéma d'ensemble d'une installation de traitement.....	102
Figure 57 – Schéma d'ensemble d'une centrale électrique.....	104
Figure 58 – Flux de signal dans un schéma fonctionnel.....	106
Figure 59 – Exemple de schéma d'équivalence des circuits.....	106
Figure 60 – Utilisation réduite des négations logiques.....	108
Figure 61 – Alignement des symboles.....	110
Figure 62 – Regroupement des symboles pour les composants liés de par leur fonction.....	110
Figure 63 – Représentation assemblée des symboles.....	112
Figure 64 – Représentation développée de symboles.....	114
Figure 65 – Exemple d'utilisation de tableaux en cartouche.....	116
Figure 66 – Exemple de présentation de connexion interne.....	118
Figure 67 – Représentation répétée d'un symbole pour un multiplexeur quadruple.....	118
Figure 68 – Présentation répétée simplifiée d'un multiplexeur quadruple.....	120
Figure 69 – Symbole d'un interrupteur complété par un graphique.....	122
Figure 70 – Exemples d'auxiliaire automatique de commande.....	122
Figure 71 – Symbole d'un auxiliaire automatique de commande complété par une note.....	122
Figure 72 – Orientation des symboles de contact.....	124
Figure 73 – Représentation de circuits d'alimentation en courant alternatif.....	124
Figure 74 – Représentation de circuits d'alimentation en courant continu.....	126
Figure 75 – Exemples d'utilisation de l'indication de polarité logique.....	126
Figure 76 – Exemples d'indications de polarité inadéquate.....	126
Figure 77 – Exemple de présentation éclatée d'un symbole.....	128
Figure 78 – Exemple d'un schéma de connexion.....	132
Figure 79 – Exemple de présentation de terminaison d'un câble multi-conducteurs.....	134
Figure 80 – Exemple de connexions de câble.....	136
Figure 81 – Exemple de schéma de connexion pour un bac à cartes.....	138
Figure 82 – Exemple de présentation simplifiée d'un schéma de connexion.....	140
Figure 83 – Exemple d'utilisation d'un document de base.....	144
Figure 84 – Présentation des données techniques.....	146
Figure 85 – Exemples d'utilisation des symboles pour indiquer les méthodes de montage.....	148
Figure 86 – Dessin d'aménagement du panneau de montage d'une armoire.....	150
Figure 87 – Dessin d'aménagement d'une installation industrielle.....	152
Figure 88 – Exemple avec portion initiale commune dans l'en-tête du tableau.....	154
Figure 89 – Exemple omettant la portion initiale commune sur des lignes successives.....	154

Figure 51 – Examples of reference and signal designations ass. with connecting lines .....	97
Figure 52 – Presentation of signal designations .....	97
Figure 53 – Example for a multi-phase circuit .....	99
Figure 54 – Overview diagram for a material handling plant (Example taken from IEC 61346-1) .....	101
Figure 55 – Overview diagram for one conveyer belt function (Example taken from IEC 61346-1) .....	103
Figure 56 – Overview diagram process plant.....	103
Figure 57 – Overview diagram of an electrical plant.....	105
Figure 58 – Signal flow in a function diagram.....	107
Figure 59 – Example of an equivalent-circuit diagram .....	107
Figure 60 – Minimized use of logic negations.....	109
Figure 61 – Lining-up of symbols .....	111
Figure 62 – Grouping of symbols for functionally related components.....	111
Figure 63 – Attached presentation of symbols.....	113
Figure 64 – Detached presentation of symbols.....	115
Figure 65 – Example of the use of inset tables.....	117
Figure 66 – Example of presentation of internal connection .....	119
Figure 67 – Repeated presentation of a symbol for a quadruple multiplexer.....	119
Figure 68 – Simplified repeated presentation of a symbol for a quadruple multiplexer.....	121
Figure 69 – Symbol of a switch supplemented with a graph .....	123
Figure 70 – Examples of pilot switch.....	123
Figure 71 – Symbol of a pilot switch supplemented with a note.....	123
Figure 72 – Orientation of contact symbols .....	125
Figure 73 – Representation of a.c. supply circuits.....	125
Figure 74 – Representation of d.c. supply circuits.....	127
Figure 75 – Examples of use of logic polarity indication .....	127
Figure 76 – Examples of mismatched polarity indications.....	127
Figure 77 – Example of a split presentation of a symbol.....	129
Figure 78 – Example of a connection diagram.....	133
Figure 79 – Example of presentation of termination of a multi-core cable.....	135
Figure 80 – Example of cable connections.....	137
Figure 81 – Example of connection diagram for a sub-rack.....	139
Figure 82 – Example of simplified presentation of a connection diagram.....	141
Figure 83 – Example of the use of a base document.....	145
Figure 84 – Presentation of technical data .....	147
Figure 85 – Examples of the use of symbols for indication mounting methods.....	149
Figure 86 – An arrangement drawing the mounting panel of a cubicle.....	151
Figure 87 – An arrangement drawing of an industrial plant.....	153
Figure 88 – Example setting the common initial portion in the table header.....	155
Figure 89 – Example omitting the common initial portion on successive lines.....	155

Figure 90 – Exemple de tableau de connexions adapté aux bornes .....	156
Figure 91 – Exemple d'un tableau de connexion avec désignations d'extrémité éloignée.....	158
Figure 92 – Exemple de tableau de connexions adapté aux connexions .....	158
Figure 93 – Exemple de diagramme de séquence-temps .....	160
Figure 94 – Exemple de schéma d'exemple d'un démarreur.....	164
Figure 95 – Symbole pour un démarreur .....	164
Figure 96 – Tableau décrivant les relations entre les bornes externes d'un moteur et les bornes internes de ses composants.....	166
Figure 97 – Symbole pour démarreur, pour présentations unifilaires .....	166
Figure 98 – Tableau décrivant les relations entre les bornes externes d'un démarreur et les bornes internes de ses composants.....	168
Figure 99 – Référencement conformément à la CEI 62023.....	170
Figure 100 – Référencement direct .....	172
Figure A.1 – Symboles généraux pour un objet dans la CEI 60617 DB.....	176
Figure A.2 – Disjoncteur miniature représenté avec le symbole des disjoncteurs .....	178
Figure A.3 – Disjoncteur miniature représenté avec le symbole général pour un interrupteur qualifié avec le symbole pour le déclenchement automatique.....	178
Figure A.4 – Disjoncteur miniature représenté avec le symbole des disjoncteurs qualifié avec le symbole pour le déclenchement automatique .....	180
Figure A.5 – Disjoncteur miniature représenté avec le symbole général pour un interrupteur qualifié avec les symboles pour les effets thermique et électromagnétique .....	180
Figure A.6 – Disjoncteur miniature représenté avec le symbole pour un disjoncteur qualifié avec le symbole pour les effets thermique et électromagnétique.....	180
Figure A.7 – Symbole pour un disjoncteur miniature avec DDR, version 1 .....	182
Figure A.8 – Symbole pour un disjoncteur miniature avec DDR, version 2 .....	182
Figure A.9 – Symbole pour un disjoncteur miniature avec DDR, version 3 .....	184
Figure A.10 – Exemple de symbole pour DDR.....	184
Figure A.11 – Exemple de symbole pour RCM .....	186
Figure A.12 – Symboles pour un PLC .....	188
Figure A.13 – Schéma de circuit avec un symbole d'un PLC .....	190
Figure B.1 – Exemple de disposition des informations dans un cartouche d'inscriptions.....	194
Figure B.2 – Exemple de cartouche d'inscriptions renseigné.....	194
Figure B.3 – Exemples d'emplacements de zones d'identification et de cartouches d'inscriptions possibles .....	196
Tableau 1 – Connexions logiques réparties possibles .....	130
Tableau B.1 – Noms des éléments de métadonnées .....	192
Tableau C.1 – Désignations recommandées de sortes de documents .....	200
Tableau C.2 – Désignations courantes de sortes de document et remplacements.....	204

Figure 90 – Example of a terminal-oriented connection table .....	157
Figure 91 – Example of a connection table with remote end designations .....	159
Figure 92 – Example of a connection-oriented connection table .....	159
Figure 93 – Example of a time sequence chart.....	161
Figure 94 – Example of an instance diagram of a motor starter.....	165
Figure 95 – A symbol for a motor starter .....	165
Figure 96 – Example of a table describing the relations between external terminals of a motor starter to the internal terminals of its components .....	167
Figure 97 – A symbol for the motor starter, for single-line presentations .....	167
Figure 98 – Example of a table describing the relations between external terminals of a motor starter to the internal terminals of its components .....	169
Figure 99 – Referencing in accordance with IEC 62023 .....	171
Figure 100 – Direct referencing.....	173
Figure A.1 – The general symbols for an object in IEC 60617 DB .....	177
Figure A.2 – Miniature circuit-breaker shown with the symbol for a circuit-breaker .....	179
Figure A.3 – Miniature circuit-breaker shown with the general symbol for a switch qualified with the symbol for automatic tripping .....	179
Figure A.4 – Miniature circuit-breaker shown with the symbol for a circuit-breaker qualified with the symbol for automatic tripping.....	181
Figure A.5 – Miniature circuit-breaker shown with the general symbol for a switch qualified with the symbols for thermal and electromagnetic effects.....	181
Figure A.6 – Miniature circuit-breaker shown with the symbol for a circuit-breaker qualified with the symbol for thermal and electromagnetic effects .....	181
Figure A.7 – Symbol for a miniature circuit-breaker with an RCD, version 1 .....	183
Figure A.8 – Symbol for a miniature circuit-breaker with an RCD, version 2 .....	183
Figure A.9 – Symbol for a miniature circuit-breaker with an RCD, version 3 .....	185
Figure A.10 – Example of a symbol for an RCD .....	185
Figure A.11 – Example of a symbol for an RCM .....	187
Figure A.12 – Symbols for a PLC .....	189
Figure A.13 – A circuit diagram with a symbol of a PLC .....	191
Figure B.1 – Example of the arrangement of information in a title block .....	195
Figure B.2 – Example of a filled-in title block .....	195
Figure B.3 – Examples of locations of identification areas and possible title blocks.....	197
Table 1 – Possible distributed logic connections .....	131
Table B.1 – Metadata element names .....	193
Table C.1 – Recommended document kind designations.....	201
Table C.2 – Current document kind designations and replacements.....	205

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## ÉTABLISSEMENT DES DOCUMENTS UTILISÉS EN ÉLECTROTECHNIQUE –

### Partie 1: Règles

#### AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications, la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 la CEI, 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 la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 61082-1 a été établie par le comité d'études 3 de la CEI: Structures d'information, documentation et symboles graphiques.

FDIS	Rapport de vote
3/771/FDIS	3/798/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.

La présente deuxième édition est une version consolidée de la CEI 61082, Parties 1 à 4 dont elle annule et remplace les premières éditions qui avaient été publiées selon le cas en 1991, 1993 et 1996. Cette deuxième édition constitue une révision technique.