

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**617-9**

Deuxième édition  
Second edition  
1996-05

---

---

**Symboles graphiques pour schémas –**

**Partie 9:  
Télécommunications: Commutation  
et équipements périphériques**

**Graphical symbols for diagrams –**

**Part 9:  
Telecommunications: Switching  
and peripheral equipment**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 617-9: 1996

## Validité de la présente publication

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

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**  
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

## Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*;
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*;
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*;

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

## Validity of this publication

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

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**  
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates

## Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*;
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*;
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**617-9**

Deuxième édition  
Second edition  
1996-05

**Symboles graphiques pour schémas –**

**Partie 9:  
Télécommunications: Commutation  
et équipements périphériques**

**Graphical symbols for diagrams –**

**Part 9:  
Telecommunications: Switching  
and peripheral equipment**

© CEI 1996 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

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembé Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

R

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

## SOMMAIRE

	Pages
<b>AVANT-PROPOS .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>CHAPITRE I: ÉTAGES DE CONNEXION ET ÉQUIPEMENT DE COMMUTATION</b>	
Section 1      Etages de connexion .....	8
Section 2      Symboles fonctionnels pour équipement de commutation .....	13
Section 3      Eléments de sélecteurs .....	14
Section 4      Sélecteurs .....	16
<b>CHAPITRE II: APPAREILS TÉLÉPHONIQUES, ÉQUIPEMENT TÉLÉGRAPHIQUE ET DE TÉLÉINFORMATIQUE</b>	
Section 5      Appareils téléphoniques.....	19
Section 6      Appareils télégraphiques et de téléinformatique.....	21
Section 7      Répéteurs télégraphiques.....	23
<b>CHAPITRE III: TRANSDUCTEURS, APPAREILS D'ENREGISTREMENT ET DE LECTURE</b>	
Section 8      Symboles distinctifs spécifiques au présent chapitre.....	24
Section 9      Transducteurs.....	26
Section 10     Appareils d'enregistrement et de lecture .....	30
Annexe A – Anciens symboles .....	31
Annexe B – Index alphabétique en français .....	32
Annexe C – Index alphabétique en anglais .....	35

## CONTENTS

	Page
<b>FOREWORD</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
<b>CHAPTER I : SWITCHING SYSTEMS AND EQUIPMENT</b>	
Section 1      Switching systems .....	8
Section 2      Block symbols for switching equipment .....	13
Section 3      Elements of selectors .....	14
Section 4      Selectors .....	16
<b>CHAPTER II : TELEPHONE, TELEGRAPH AND DATA EQUIPMENT</b>	
Section 5      Telephone sets .....	19
Section 6      Telegraph and data apparatus .....	21
Section 7      Telegraph repeaters .....	23
<b>CHAPTER III : TRANSDUCERS, RECORDERS AND REPRODUCERS</b>	
Section 8      Qualifying symbols specific to this chapter .....	24
Section 9      Transducers .....	26
Section 10      Recorders and reproducers .....	30
Annex A – Older symbols .....	31
Annex B – French alphabetic index .....	32
Annex C – English alphabetic index .....	35

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## — SYMBOLES GRAPHIQUES POUR SCHÉMAS —

**Partie 9: Télécommunications: Commutation et équipements périphériques**

## AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La Norme internationale CEI 617-9 a été établie par le sous-comité 3A: Symboles graphiques pour schémas, du comité d'études 3 de la CEI: Documentation et symboles graphiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1983 et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapports de vote
3A(CO)203 3A/387/FDIS	3A(CO)215 3A/425/RVD

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

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

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## GRAPHICAL SYMBOLS FOR DIAGRAMS —

**Part 9: Telecommunications: Switching and peripheral equipment**

## 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 cooperation 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, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, 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.

International Standard IEC 617-9 has been prepared by sub-committee 3A: Graphical symbols for diagrams, of IEC technical committee 3: Documentation and graphical symbols.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1983 and constitutes a technical revision.

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

FDIS	Reports on voting
3A(CO)203 3A/387/FDIS	3A(CO)215 3A/425/RVD

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

Annexes A, B and C are for information only.

## INTRODUCTION

La présente partie de la CEI 617 constitue un élément d'une série qui traite de symboles graphiques pour schémas.

Cette série comporte les parties suivantes:

- Partie 1: Généralités, index général. Tables de correspondance
- Partie 2: Eléments de symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale
- Partie 3: Conducteurs et dispositifs de liaison
- Partie 4: Composants passifs de base
- Partie 5: Semiconducteurs et tubes électroniques
- Partie 6: Production, transformation et conversion de l'énergie électrique
- Partie 7: Appareillage et dispositifs de commande et de protection
- Partie 8: Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation
- Partie 9: Télécommunications: Commutation et équipements périphériques
- Partie 10: Télécommunications: Transmission
- Partie 11: Schémas et plans d'installation, architecturaux et topographiques
- Partie 12: Opérateurs logiques binaires
- Partie 13: Opérateurs analogiques

Le domaine d'application et les références normatives pour cette série sont indiqués dans la CEI 617-1.

Les symboles ont été conçus conformément aux règles indiquées dans la future ISO 11714-1\*. La taille du module M = 2,5 mm a été utilisée. Dans la présente norme, pour améliorer la lecture, les symboles de petite taille ont été doublés et sont marqués "200 %" dans la colonne symbole. Pour gagner de la place, les symboles de grande taille ont été réduits de moitié et sont marqués "50 %" dans la colonne symbole. En accord avec la future ISO 11714-1, article 7, les dimensions d'un symbole (par exemple la hauteur) peuvent être modifiées afin de gagner de la place pour un grand nombre de bornes ou pour tout autre exigence liée à la présentation. Dans tous les cas – augmentation ou diminution de la taille ou modification des dimensions – l'épaisseur originale du trait devra être conservée sans changement d'échelle.

Les symboles tels qu'ils sont représentés dans la présente norme ont été tracés de façon telle que la distance entre leurs traits de connexion soit un multiple d'un certain module. Le module 2M a été choisi afin de réserver une place suffisante aux marquages nécessaires des bornes. Les symboles ont été tracés dans des dimensions qui conviennent à la compréhension en utilisant sans exception la même grille dans la représentation de tous les symboles.

Tous les symboles sont conçus à l'intérieur d'une grille par un système de conception assistée par ordinateur. La grille utilisée a été reproduite sur le fond des symboles.

Les symboles plus vieux qui ont fait partie de l'annexe A à la première édition de la CEI 617-9 dans une période transitoire, ne font plus partie de cette deuxième édition, puisqu'ils vont être définitivement retirés de l'usage.

Les indexes dans les annexes B et C contiennent une liste alphabétique des noms de symboles et de leur numéros correspondants. Les noms de symboles sont basés sur la description des symboles dans cette partie. Un index général contenant une liste alphabétique des noms de symboles de toutes les parties fait partie de la CEI 617-1.

---

\* Actuellement au stade de projet de norme internationale (document 3/563/DIS).

## INTRODUCTION

This part of IEC 617 forms an element of a series which deals with graphical symbols for diagrams.

The series consists of the following parts:

- Part 1: General information, general index. Cross-reference tables
- Part 2: Symbol elements, qualifying symbols and other symbols having general application
- Part 3: Conductors and connecting devices
- Part 4: Basic passive components
- Part 5: Semiconductors and electron tubes
- Part 6: Production and conversion of electrical energy
- Part 7: Switchgear, controlgear and protective devices
- Part 8: Measuring instruments, lamps and signalling devices
- Part 9: Telecommunications: Switching and peripheral equipment
- Part 10: Telecommunications: Transmission
- Part 11: Architectural and topographical installation plans and diagrams
- Part 12: Binary logic elements
- Part 13: Analogue elements

The scope and the normative references for this series are given in IEC 617-1.

Symbols have been designed in accordance with requirements given in the future ISO 11714-1\*. The module size M = 2,5 mm has been used. For better readability smaller symbols in this standard have been enlarged to double size and are marked "200 %" in the symbol column. To save space larger symbols have been reduced to half size and are marked "50 %" in the symbol column. In accordance with the future ISO 11714-1, clause 7, symbol dimensions (for instance height) may be modified in order to make space for a greater number of terminals or for other layout requirements. In all cases, whether the size is enlarged or reduced, or dimensions modified, the thickness of the original line should be maintained without scaling.

The symbols in this standard are laid out in such a way that the distance between connecting lines is a multiple of a certain module. The module 2M has been chosen to provide enough space for a required terminal designation. The symbols have been drawn to a size convenient for comprehension, using the same grid consistently in the representation of all symbols.

All symbols are designed within a grid in a computer-aided draughting system. The grid which was used has been reproduced in the background of the symbols.

The older symbols which were included in appendix A of the first edition of IEC 617-9 for a transitional period, are no longer part of this second edition, as they will definitely be withdrawn from use.

The indexes in Annex B and C include an alphabetic list of symbol names and their corresponding number. The symbol names are based on the description of the symbols of this part. A general index including an alphabetic list of symbols of all parts is given in IEC 617-1.

---

\* At present, at the stage of Draft International Standard (document 3/563/DIS).

**SYMBOLES GRAPHIQUES POUR SCHÉMAS**  
**Neuvième partie: Télécommunications:**  
**Commutation et équipements périphériques**

**CHAPITRE I : ETAGES DE CONNEXION ET ÉQUIPEMENT DE COMMUTATION**

**SECTION 1 – ETAGES DE CONNEXION**

- 1.1 Les symboles de la présente section peuvent représenter des étages de connexion quel que soit le type d'équipement utilisé, comme indiqué dans les exemples de schémas de liaison annexés à cette section.
- 1.2 Dans cette section, les termes expliqués ci-après sont utilisés:

*Etage de connexion:*  
 Ensemble d'entrées et sorties tel qu'une entrée est reliée à une sortie par un seul point de connexion. Il est possible que plusieurs connexions coexistent pendant un certain temps dans un même étage de connexion.

*Etage de marquage:*  
 Ensemble d'étages de connexion qui dans un système à commande centralisée est commandé par une seule opération de marquage. Un Etage de marquage peut comprendre un ou plusieurs étages de connexion.

*Etage de commutation:*  
 Ensemble d'étages de connexion qui joue un même rôle dans une chaîne de commutation, par exemple: préselection ou sélection d'acheminement.

*Groupe multiple:*  
 Nombre maximal de circuits pouvant avoir accès à une artère multiplex.

**GRAPHICAL SYMBOLS FOR DIAGRAMS**

**Part 9: Telecommunications:**  
**Switching and peripheral equipment**

**CHAPTER I: SWITCHING SYSTEMS AND EQUIPMENT**

**SECTION 1 – SWITCHING SYSTEMS**

- 1.1 The symbols in this section may be used to represent switching systems without regard to the type of equipment used as shown in the examples of trunking diagrams in the appendix to this section.
- 1.2 The following terms are used in this section with the meaning as given below:

*Connection stage:*  
 An arrangement of inlets and outlets such that only one switching point is used to connect one inlet to an outlet. A number of connections may exist at any time in one connecting stage.

*Marking stage:*  
 In a common-control system, that sequence of connecting stages which is controlled by one marking process. A marking stage may consist of one or more connecting stages.

*Switching stage:*  
 A sequence of connecting stages which jointly perform a specified switching function, for example preselection or route selection.

*Highway-group:*  
 The maximum number of circuits which have access to one highway.

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-01-01			Etage de connexion, figuré avec des entrées et des sorties, symbole général Les circuits reliés à l'un des côtés peuvent être connectés individuellement aux circuits reliés à l'autre côté	Connecting stage, shown with inlets and outlets, general symbol Circuits on one side may be connected individually to circuits on the other side
09-01-02			Etage de connexion à x entrées et y sorties	Connecting stage with x inlets and y outlets
09-01-03			Etage de connexion comportant 2 groupes de lignes d'un multiplex partiel, chaque groupe comportant x entrées et y sorties	Connecting stage composed of 2 grading groups, each consisting of x inlets and y outlets
09-01-04			Etage de connexion ayant un groupe d'entrées et deux groupes de sorties Le nombre d'entrées et de sorties de chaque groupe peut être indiqué par un chiffre sur la ligne appropriée.	Connecting stage with one group of inlets and two groups of outlets The number of inlets or outlets in each group may be indicated by a figure on the relevant line.
09-01-05			Etage de connexion permettant d'interconnecter les circuits mixtes d'un groupe avec les circuits spécialisés d'un groupe de départ ou d'un groupe d'arrivée	Connecting stage interconnecting one group of bothway trunks with two groups of unidirectional trunks of opposite sense
09-01-06			Etage de marquage à commutations de départ par un seul étage de connexion Le symbole distinctif indiquant un état de marquage est un point. On doit ajouter un point à chaque des entrées du premier étage de connexion et à chaque des sorties du dernier étage de connexion appartenant au même Etage de marquage.	Marking stage with outgoing calls via one connecting stage The qualifying symbol indicating a marking stage is a dot. It shall be added to the inlets of the first connecting stage and to the outlets of the last connecting stage of that marking stage.

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-01-07			<b>EXAMPLES:</b> Marking stage with outgoing calls via three connecting stages	Mixed marking stage with outgoing calls via one, two and three connecting stages
09-01-08			<b>EXAMPLES:</b> Etage de marquage composite à commutations de départ par 1, 2 ou 3 étages de connexion	Switching stage with outgoing calls via one connecting stage The qualifying symbol indicating a switching stage is an arc. It shall be added to the inlet of the first connecting stage and to the outlets of the last connecting stage of that switching stage.
09-01-09			<b>EXAMPLES:</b> Etage de commutation à communications de départ par un seul étage de connexion	Switching stage with outgoing calls via three connecting stages
09-01-10			<b>EXAMPLES:</b> Etage de commutation à communications de départ par trois étages de connexion	Mixed switching state with outgoing calls via one, two and three connecting stages
09-01-11				(Suite au verso) (Continued overleaf)

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-01-12	Voir ci-dessous See below		<p>Schéma de liaison d'un système de commutation avec deux étages de marquage, ABC ou ABCD et E, EF ou EFG, reliés par d'autres équipements figurés par des carrés. Les appels sont acheminés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.) appels entrant à travers DCBA;</li> <li>2.) appels entre abonnés appartenant au même central à travers ABC, EF et CBA;</li> <li>3.) appels sortant à travers ABC ou bien E, EF et EFG.</li> </ul>	<p>Trunking diagram for a switching system which consists of two marking stages, ABC or ABCD and E, EF or EFG, interconnected by other equipment represented by the squares. Calls are routed as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.) incoming calls via DCBA;</li> <li>2.) calls between subscribers connected to the same exchange via ABC, EF and CBA;</li> <li>3.) outgoing calls via ABC and either E, EF or EFG.</li> </ul> <p>The diagram shows a switching system with two stages of marking (ABC or ABCD) and three other equipment units (E, EF, or EFG). The system is interconnected by junctions (Junctions). Call routing is as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.) Incoming calls via DCBA.</li> <li>2.) Calls between subscribers connected to the same exchange via ABC, EF and CBA.</li> <li>3.) Outgoing calls via ABC and either E, EF or EFG.</li> </ul>

(Suite au verso/Continued overleaf)

Équipements autres que des dispositifs de commutation  
Other equipment not concerned with switching

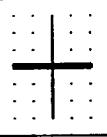
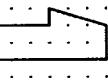
No.	Symbol Voir ci-dessous See below	Symbol	Légende	Description
09-01-13			<p>Schéma de liaison d'un système de commutation avec trois étages de commutation:</p> <p>1.) Etage de présélection A; 2.) Etage de sélection d'acheminement B ou BC; 3.) Etage final de sélection D.</p>	<p>Trunking diagram of a switching system showing three switching stages:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.) preselection stage A;</li> <li>2.) route selection stage B or BC;</li> <li>3.) final selection stage D.</li> </ol>

**SECTION 2 – SYMBOLES FONCTIONNELS POUR ÉQUIPEMENT DE COMMUTATION**

**SECTION 2 – BLOCK SYMBOLS FOR SWITCHING EQUIPMENT**

- 2.1 Un équipement de commutation automatique est représenté par le symbole 02-01-02 complété du symbole 09-01-01.  
Une indication appropriée, par exemple un symbole littéral, peut être ajoutée pour préciser une utilisation particulière.

- 2.1 Symbol 02-01-02 may be qualified to represent switching equipment by the inclusion of symbol 09-01-01.  
A suitable designation, for example a letter symbol, may be added to indicate a particular type of equipment.

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-02-01			Commutateur automatique, autocommutateur	Automatic switching equipment
09-02-02			Commutateur manuel	Manual switchboard

## SECTION 3 – ÉLÉMENTS DE SÉLECTEURS

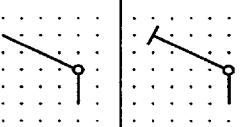
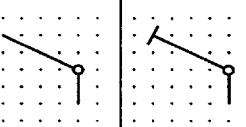
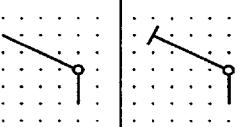
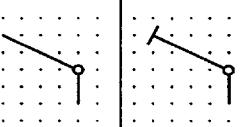
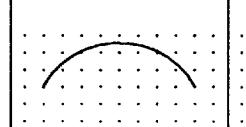
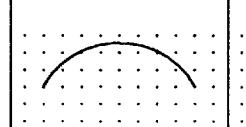
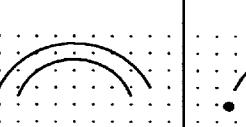
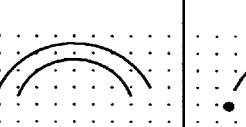
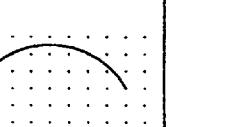
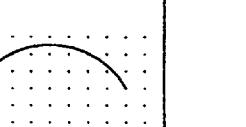
3.1 En accord avec la CEI 617-7 le petit cercle représentant l'articulation peut être rempli ou non.

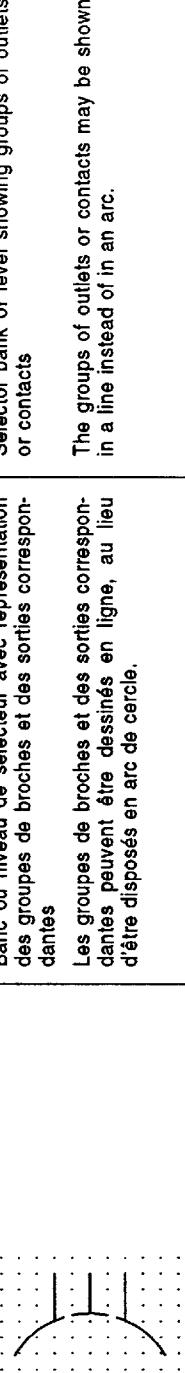
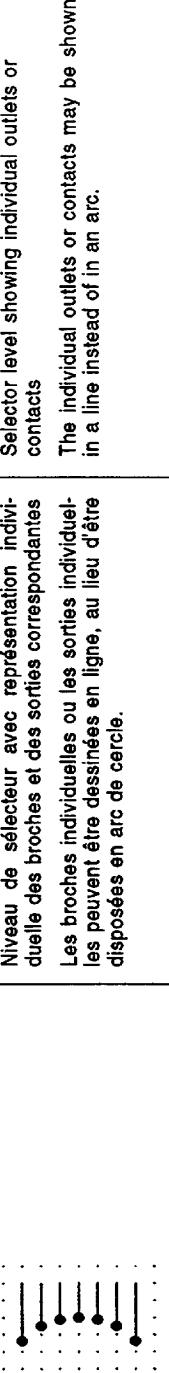
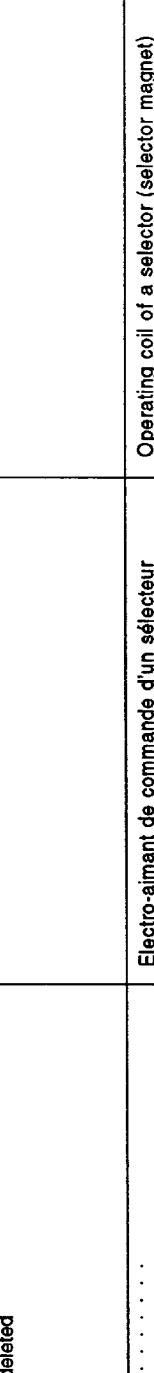
3.1 In accordance with IEC 617-7 the small circle representing the hinge point may be open or filled in.

## SECTION 3 – ELEMENTS OF SELECTORS

3.1 En accord avec la CEI 617-7 le petit cercle représentant l'articulation peut être rempli ou non.

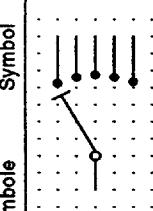
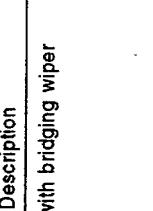
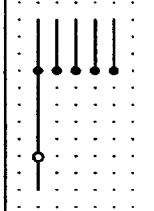
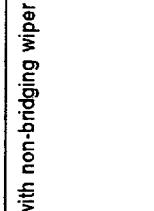
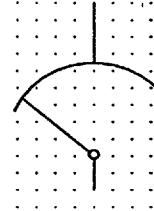
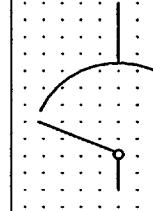
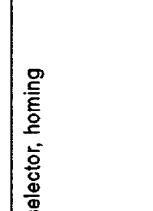
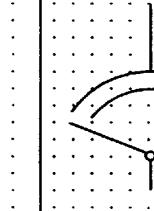
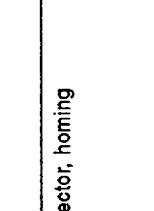
3.1 In accordance with IEC 617-7 the small circle representing the hinge point may be open or filled in.

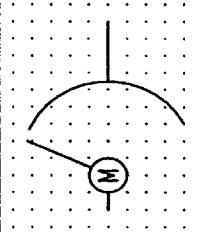
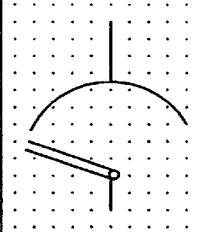
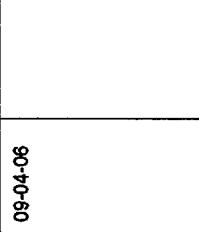
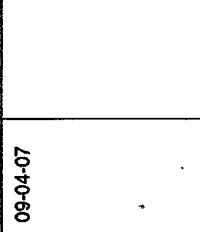
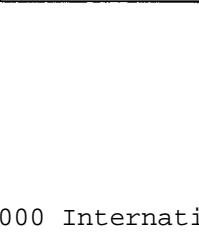
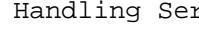
No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-03-01			Balai de sélecteur, sans chevauchement Voir l'exemple 09-04-02 pour une variante de présentation.	Selector wiper, non-bridging See example 09-04-02 for alternative presentation.
09-03-02			Balai de sélecteur, à chevauchement	Selector wiper, bridging
09-03-03			Arc ou banc de sélecteur à un seul type de mouvement	Arc or bank of single-motion selector
09-03-04			Arc ou banc de sélecteur à deux types de mouvement	Arc or bank of two-motion selector
09-03-05			Arc de sélecteur avec une position particulière, par exemple de repos	Selector arc with one special position, for example home

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-03-06			Banc ou niveau de sélecteur avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes Les groupes de broches et des sorties correspondantes peuvent être dessinées en ligne, au lieu d'être disposés en arc de cercle.	Selector bank or level showing groups of outlets or contacts The groups of outlets or contacts may be shown in a line instead of in an arc.
09-03-07			Niveau de sélecteur avec représentation individuelle des broches et des sorties correspondantes Les broches individuelles ou les sorties individuelles peuvent être dessinées en ligne, au lieu d'être disposées en arc de cercle.	Selector level showing individual outlets or contacts The individual outlets or contacts may be shown in a line instead of in an arc.
09-03-08		supprimé deleted		Transféré à Annexe A: 09-A1-01
09-03-09				Electro-aimant de commande d'un sélecteur Operating coil of a selector (selector magnet)

## SECTION 4 - SÉLECTEURS

## SECTION 4 - SELECTORS

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-04-01			Niveau de sélecteur avec balai à chevauchement	Selector level with bridging wiper
09-04-02			Niveau de sélecteur avec balai sans chevauchement	Selector level with non-bridging wiper
09-04-03			Sélecteur à un seul type de mouvement, sans position de repos	Single-motion selector, non-homing
09-04-04			Sélecteur à un seul type de mouvement, avec position de repos	Single-motion selector, homing
09-04-05			Sélecteur à deux types de mouvement, avec position de repos	Two-motion selector, homing

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-04-06			Sélecteur entraîné par un moteur, avec position de repos	Selector, motor driven, homing
09-04-07			Sélecteur pour commutation à quatre fils, avec position de repos	Selector for four-wire switching, homing
09-04-08			Sélecteur à un seul type de mouvement avec arrêt par potentiel de marquage sur une ou plusieurs broches du banc, sans position de repos	Single-motion selector, set via marked bank contact(s), non-homing
09-04-09			Sélecteur à un seul type de mouvement, avec position de repos et toutes les sorties (ou groupes de sorties) représentées individuellement	Single-motion homing selector shown with individual outlets (or groups of outlets)

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-04-10		Selecteur à deux types de mouvement montrant les niveaux		Two-motion selector showing levels
09-04-11		Sélecteur crossbar, symbole général		Crossbar selector, general symbol
09-04-12		EXEMPLES: Elément de connexion d'un sélecteur crossbar		EXAMPLES: One connecting unit of a crossbar selector
09-04-13		Sélecteur crossbar pour commutation à quatre fils		Crossbar selector, four-wire switching

**CHAPITRE II: APPAREILS TÉLÉPHONIQUES, ÉQUIPEMENT  
TÉLÉGRAPHIQUE ET DE TÉLÉINFORMATIQUE**

**SECTION 5 – APPAREILS TÉLÉPHONIQUES**

**SECTION 5 – TELEPHONE SETS**

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-05-01			Appareil téléphonique, symbole général	Telephone set, general symbol
09-05-02			Appareil téléphonique à batterie locale	Local battery telephone set
09-05-03			Appareil téléphonique à batterie centrale	Common battery telephone set
09-05-04			Appareil téléphonique à cadran de numérotation Les points à l'intérieur du cercle peuvent être omis si l'en résulte aucun risque de confusion.	Telephone set with dial The dots in the circle may be omitted if no confusion can result.
09-05-05			Appareil téléphonique à clavier de numérotation	Telephone set with push-button dialling
09-05-06			Appareil téléphonique avec clef(s) ou bouton(s)-poussoir(s) offrant des possibilités de commutation autres que la numérotation ou l'accès à plusieurs lignes	Telephone set with key(s) or push-button(s) giving special facilities other than dialling or multi-line working

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-05-07			Appareil téléphonique à préparation	Pay-telephone set
09-05-08			Appareil téléphonique avec générateur d'appel, par exemple à magnéto	Telephone set with ringing generator, for example magneto
09-05-09			Appareil téléphonique à haut-parleur	Telephone set with loudspeaker
09-05-10			Appareil téléphonique avec amplificateur	Telephone set with amplifier
09-05-11			Appareil téléphonique autogénérateur	Sound-powered telephone set
09-05-12			Appareil téléphonique pour deux ou plusieurs lignes (principales ou supplémentaires)	Telephone set for two or more lines (exchange or extension lines)

**SECTION 6 – APPAREILS TÉLÉGRAPHIQUES ET DE  
TÉLÉINFORMATIQUE**

**6.1** Les symboles suivants peuvent être utilisés pour représenter un ensemble terminal complet (récepteurs, émetteurs avec appareils auxiliaires).

**6.1** The following symbols may be used to represent the complete local end equipment (receivers, transmitters and auxiliary apparatus).

**SECTION 6 – TELEGRAPH AND DATA APPARATUS**

No.	Symbol	Symbol	Legend	Description
09-06-01			Appareil télégraphique émetteur	Telegraph transmitting apparatus
09-06-02			Appareil télégraphique émetteur-récepteur pour fonctionnement à l'alfabet	Telegraph transmitting and receiving apparatus, two-way simplex
09-06-03			Emetteur-récepteur avec clavier, pour impression sur bande	Tape-printing receiver with keyboard transmitter
09-06-04			Récepteur pour impression sur page	Page-printing receiver
09-06-05			Récepteur de télecopie	Facsimile receiver
09-06-06			Emetteur automatique à bande perforée	Automatic transmitter using perforated tape

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
				Keyboard perforator
09-06-07			Récepteur perforateur et émetteur automatique Le trait interrompu entre les symboles fonctionnels est omis lorsque les bandes perforées sont coupées et introduites une à une dans l'émetteur.	Separate perforator and automatic transmitter If the tapes are cut and fed one by one to the transmitter, the dashed line between the block symbols is omitted.
09-06-08			Récepteur perforateur et émetteur automatique combinés	Combined perforator and automatic transmitter with continuous tape feed
09-06-09				

## SECTION 7 – RÉPÉTEURS TÉLÉGRAPHIQUES

7.1 Dans les symboles des répéteurs télégraphiques, le signe  $\pm$  signifie «à double courant» et les signes  $+$ ,  $-$  ou  $o$  signifient «simple courant».  $f$  signifie «à courant alternatif».

## SECTION 7 – TELEGRAPH REPEATERS

7.1 In symbols for telegraph repeaters, the  $\pm$  sign indicates double current. The  $+$ ,  $-$ ,  $o$  or  $-$  signs indicate single current.  $f$  indicates alternating current.

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-07-01	T		Répéteur régénératriceur	Regenerative telegraph repeater
09-07-02	T		Répéteur pour la transmission en duplex	Telegraph repeater for duplex working
09-07-03	T		Répéteur double courant/simple courant pour la transmission dans un seul sens	Double-current/single-current repeater for one-way working
09-07-04	T		Répéteur double courant/courant alternatif	Double-current/alternating current telegraph repeater

### CHAPITRE III: TRANSDUCTEURS, APPAREILS D'ENREGISTREMENT ET DE LECTURE

Pour préciser les différents types de transducteurs, d'appareils d'enregistrement et de lecture, on peut utiliser des symboles figurant dans les autres parties de la présente norme et les symboles distinctifs spécifiques de la section 8. Voir exemples: Sections 9 et 10.

### CHAPTER III: TRANSDUCERS, RECORDERS AND PRODUCERS

In addition to symbols from other parts of this standard, the specific qualifying symbols given in Section 8 may be used to indicate different types of transducer, recorder and reproducer as shown in Sections 9 and 10.

#### SECTION 8 - SYMBOLES DISTINCTIFS SPÉCIFIQUES AU PRÉSENT CHAPITRE

#### SECTION 8 - QUALIFYING SYMBOLS SPECIFIC TO THIS CHAPTER

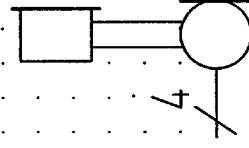
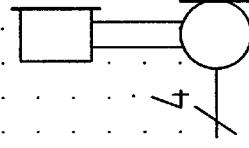
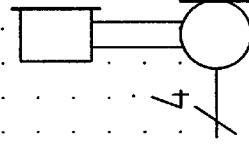
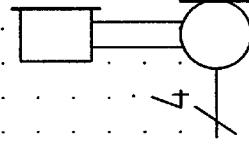
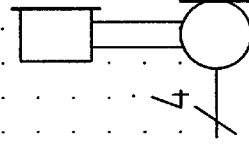
No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-08-01			Type magnétique	Magnetic type
09-08-02			Type à bobine mobile ou à ruban	Moving coil or ribbon type
09-08-03			Type à fer mobile	Moving iron type
09-08-04			Type stéréophonique	Stereo type

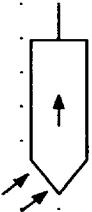
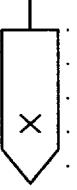
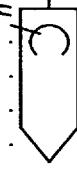
No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
				Disc type
09-08-05			Type à disque	
09-08-06			Type à bande ou film	Tape or film type
09-08-07			Type à tambour ou à cylindre	Drum type
09-08-08			Enregistrement ou lecture (le sens de la flèche indique la direction du transfert de l'énergie)	Recording or reproducing (the arrow points in the direction of energy transfer)
09-08-09			Enregistrement et lecture	Recording and reproducing
09-08-10		200%	Effacement	Erasing
09-08-11			Onde acoustique de surface (OAS)	Surface-acoustic-wave (SAW)

## SECTION 9 - TRANSDUCTEURS

## SECTION 9 - TRANSDUCERS

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-09-01			Microphone, symbole général	Microphone, general symbol
09-09-02		200%	Microphone électrostatique Microphone à condensateur	Electrostatic microphone Capacitor microphone
09-09-03		200%	Microphone symétrique	Microphone, push-pull
09-09-04		200%	Récepteur téléphonique, symbole général	Earphone, general symbol
09-09-05		200%	Casque récepteur, simple	Headset, shown with one earphone

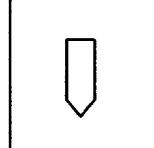
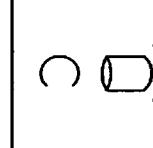
No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-09-06		200%	Combinié (téléphonique), figuré avec 4 connexions	Handset, shown with 4 connections
09-09-07		200%	Haut-parleur, symbole général	Loudspeaker, general symbol
09-09-08		200%	Microphone haut-parleur	Loudspeaker-microphone
09-09-09		200%	Tête de transducteur, symbole général	Transducer head, general symbol
09-09-10		200%	Tête mécanique, stéréophonique (lecture, postsynchronisation)	Stylus operated, stereophonic reproducing (reading, playback) head

No.	Symbol	Symbol 200%	Légende	Description
09-09-11			Tête optique monophonique (lecture, postsynchronisation)	Light sensitive reproducing (reading, playback) head, monophonic
09-09-12			Tête d'effacement	Erasing head
09-09-13			Tête magnétique pour $n$ pistes	Magnetic head for $n$ tracks
09-09-14		200% Forme simplifiée Simplified form	$n$ doit être remplacé par le nombre réel de pistes mais peut être omis si $n = 1$ .	$n$ shall be replaced by the actual number of tracks but may be omitted if $n = 1$ .
09-09-15		200%	Tête magnétique d'écriture, monophonique	Head for magnetic writing, monophonic
09-09-16		200% Forme simplifiée Simplified form		

No.	Symbol	Symbol 200%	Legend Tête magnétique d'effacement	Description Magnetic head for erasing
09-09-18	Forme simplifiée Simplified form	X	Tête magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement, monophonique	Magnetic head for writing, reading and erasing, monophonic
09-09-19	Forme simplifiée Simplified form	X	Tête magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement, monophonique	Magnetic head for writing, reading and erasing, monophonic
09-09-20	Forme simplifiée Simplified form	X	Emetteur-récepteur d'ultrasons	Ultrasound transmitter-receiver
09-09-21			Emetteur-récepteur d'ultrasons	Hydrophone
09-09-22			Transducteur à onde acoustique de surface (OAS)	Surface-acoustic-wave (SAW) transducer

## SECTION 10 - APPAREILS D'ENREGISTREMENT ET DE LECTURE

## SECTION 10 - RECORDERS AND REPRODUCERS

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-10-01			Appareil d'enregistrement, symbole général Appareil de lecture, symbole général Le symbole distinctif de tête du transducteur peut être omis si des symboles distinctifs, extraits des Sections 8 ou 9, sont figurés.	Recorder, general symbol Reproducer, general symbol The qualifying symbol representing the transducer head may be omitted if qualifying symbols chosen from Sections 8 or 9 are shown.
09-10-02			EXAMPLE: Appareil d'enregistrement et de lecture à tambour magnétique	EXAMPLE: Recorder and reproducer, magnetic drum type
09-10-03			Appareil de lecture à tête mécanique	Stylus-type reproducer
09-10-04			Appareil d'enregistrement sur film, à tête optique	Optical file-type recorder
09-10-05			Appareil de lecture sur disque, à tête optique	Optical disc-type reproducer

**Annexe A (informative): ANCIENS SYMBOLES**

Cette annexe contient une sélection des symboles normalisés dans la CEI 617-9 (1983) qui sont maintenant supprimés. Ces symboles figurent ici seulement afin de faciliter la compréhension des schémas anciens.  
(Dans cette annexe, les numéros de la publication de 1983 sont mis entre parenthèses.)

**A1 – ÉLÉMENTS DE SÉLECTEURS**

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-A1-01 (09-03-08)			Electro-aimant de commande d'un sélecteur Un contour renforcé est utilisé lorsqu'on désire distinguer le présent symbole de celui du dispositif de commande d'un relais électromécanique de tout-ou rien (07-15-01). Utiliser le symbole 09-03-09	Operating coil of a selector (selector magnet) Heavy outline is generally used to distinguish this symbol from that for the operating coil of a relay (07-15-01). Use symbol 09-03-09

**A2 – SYMBOLES DISTINCTIFS SPÉCIFIQUES  
AU PRÉSENT CHAPITRE**

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-A2-01 (09-08-04)			Type stéréophonique	Stereo type

**SECTION A3 – TRANSDUCTEURS**

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
09-A2-01 (09-09-10)			Tête mécanique d'écriture ou de lecture, stéréophonique	Stylus operated stereophonic head

**SECTION A3 – TRANSDUCTEURS****Annexe A (informative): OLDER SYMBOLS**

This annex contains symbols standardized in IEC 617-9 (1983), which are now deleted. They are shown here for information purposes only to facilitate the comprehension of older diagrams.  
(In this annex the numbering from 1983-edition is quoted in parentheses.)

**A1 – ELEMENTS OF SELECTORS****A2 – QUALIFYING SYMBOLS SPECIFIC  
TO THIS CHAPTER****SECTION A3 – TRANSDUCTERS**

**Annexe B (informative):**  
**INDEX ALPHABÉTIQUE EN FRANÇAIS**

Appareil d'enregistrement et de lecture, transducteur, type magnétique, symbole distinctif.....	09-10-02
Appareil d'enregistrement et de lecture, tête optique .....	09-08-01
Appareil d'enregistrement sur film, à tête optique .....	09-10-04
Appareil d'enregistrement, symbole général.....	09-10-01
Appareil de lecture à tête mécanique .....	09-10-03
Appareil de lecture sur disque, à tête optique .....	09-10-05
Appareil de lecture, symbole général.....	09-10-01
Appareil télégraphique émetteur .....	09-06-01
Appareil télégraphique émetteur-récepteur pour fonctionnement à l'alternat.....	09-06-02
Appareil télégraphique et de téléinformatique - émetteur automatique à bande perforée .....	09-06-06
Appareil télégraphique et de téléinformatique - perforateur à clavier .....	09-06-07
Appareil télégraphique et de téléinformatique - récepteur de télécopie .....	09-06-05
Appareil télégraphique et de téléinformatique - récepteur perforateur et émetteur automatique .....	09-06-08
Appareil télégraphique et de téléinformatique - récepteur perforateur et émetteur automatique combinés.....	09-06-09
Appareil télégraphique et de téléinformatique - récepteur pour impression sur page .....	09-06-04
Appareil télégraphique et de téléinformatique - émetteur-récepteur avec clavier, pour impression sur bande.....	09-06-03
Appareil téléphonique à batterie centrale.....	09-05-03
Appareil téléphonique à batterie locale .....	09-05-02
Appareil téléphonique à cadran de numérotation .....	09-05-04
Appareil téléphonique à clavier de numérotation .....	09-05-05
Appareil téléphonique à haut-parleur .....	09-05-09
Appareil téléphonique à prépaiement .....	09-05-07
Appareil téléphonique autogénérateur .....	09-05-11
Appareil téléphonique avec amplificateur .....	09-05-10
Appareil téléphonique avec clef(s) ou bouton(s)-poussoir(s) .....	09-05-06
Appareil téléphonique avec générateur d'appel .....	09-05-08
Appareil téléphonique pour deux ou plusieurs lignes .....	09-05-12
Appareil téléphonique, symbole général .....	09-05-01
Arc de sélecteur à deux types de mouvement .....	09-03-04
Arc de sélecteur à un seul type de mouvement .....	09-03-03
Arc de sélecteur avec une position particulière, par exemple de repos .....	09-03-05
Autocommutateur .....	09-02-01

Balai à chevauchement, niveau de sélecteur .....	09-04-01
Balai de sélecteur, à chevauchement.....	09-03-02
Balai de sélecteur, sans chevauchement .....	09-03-01
Banc de sélecteur à deux types de mouvement .....	09-04-02
Banc de sélecteur à un seul type de mouvement .....	09-03-03
Banc de sélecteur avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes .....	09-03-06
Casque récepteur, simple .....	09-09-05
Combiné (téléphonique), figuré avec 4 connexions .....	09-09-06
Commutateur automatique.....	09-02-01
Commutateur manuel.....	09-02-02
Communation (en télécommunication) - communications de départ par 1, 2 ou 3 étages de connexion .....	09-01-11
Communation (en télécommunication) - étage de commutation par un seul étage de connexion .....	09-01-09
Communation (en télécommunication) - étage de connexion à X entrées et y sorties.....	09-01-02
Communation (en télécommunication) - étage de connexion ayant un groupe d'entrées et deux groupes de sorties .....	09-01-04
Communation (en télécommunication) - étage de connexion comportant 2 groupes de lignes d'un multiplage partiel .....	09-01-03
Communation (en télécommunication) - étage de connexion, symbole général.....	09-01-01
Communation (en télécommunication) - étage de marquage à commutations de départ par un seul étage de connexion .....	09-01-06
Communation (en télécommunication) - étage de marquage à commutations de départ par trois étages de connexion .....	09-01-07
Communation (en télécommunication) - étage de marquage composite à commutations de départ par 1, 2 ou 3 étages .....	09-01-08
Communation (en télécommunication) - schéma de liaison d'un système de commutation avec deux étages .....	09-01-12
Communation (en télécommunication) - schéma de liaison d'un système de commutation avec trois étages .....	09-01-13
Communation (en télécommunication) - étage de commutation par trois étages de connexion .....	09-01-10
Communation (en télécommunication) - étage de connexion permettant d'interconnecter les circuits mixtes d'un groupe .....	09-01-05
Commutateur, équipement (de télécommunication) - commutateur automatique, autocommutateur .....	09-02-01
Commutateur, équipement (de télécommunication) - commutateur manuel .....	09-02-02

Crossbar, sélecteur, symbole général.....	09-04-11	Lecture et enregistrement à tambour magnétique, appareil de .....	09-10-02
Ecouteur téléphonique, symbole général.....	09-09-04	Lecture ou enregistrement (symbole distinctif) .....	09-08-08
Effacement (symbole distinctif).....	09-08-10	Lecture, appareil de - symbole général .....	09-10-01
Electro-aimant de commande d'un sélecteur.....	09-03-09	Lecture, appareil de, à tête mécanique .....	09-10-03
Elément de connexion d'un sélecteur crossbar .....	09-04-12	Lecture, appareil de, sur disque, à tête optique .....	09-10-05
Emetteur automatique à bande perforée .....	09-06-06	Liaison d'un système de commutation avec deux étages de marquage, schéma .....	09-01-12
Emetteur automatique et récepteur perforateur .....	09-06-08	Liaison d'un système de commutation avec trois étages de commutation, schéma.....	09-01-13
Émetteur, appareil télégraphique .....	09-06-01	Microphone à condensateur .....	09-09-02
Émetteur-récepteur avec clavier, pour impression sur bande .....	09-06-03	Microphone électrostatique .....	09-09-02
Émetteur-récepteur d'ultrasons, transducteur .....	09-09-21	Microphone haut-parleur .....	09-09-08
Émetteur-récepteur, appareil télégraphique, pour fonctionnement à l'alimentat.....	09-06-02	Microphone symétrique .....	09-09-03
Enregistrement .....	09-10-04	Microphone, symbole général .....	09-09-07
Enregistrement et lecture (symbole distinctif) .....	09-08-09	Niveau de sélecteur avec balai à chevauchement .....	09-09-01
Enregistrement et lecture à tambour magnétique, appareil d'.....	09-10-02	Niveau de sélecteur avec balai sans chevauchement .....	09-04-01
Enregistrement ou lecture (symbole distinctif) .....	09-08-08	Niveau de sélecteur avec représentation individuelle des broches et des sorties correspondantes .....	09-04-02
Enregistrement, appareil d - symbole général.....	09-10-01	Onde acoustique de surface (CAS) (symbole distinctif) .....	09-03-07
Etage de commutation à communications de départ par trois .....	09-01-10	Onde acoustique de surface (CAS), transducteur .....	09-08-11
Etage de commutation à communications de départ par un seul .....	09-01-09	Perforateur à clavier .....	09-09-22
Etage de connexion .....	09-01-11	Récepteur de télescopie .....	09-06-07
Par 1, 2 ou 3 étages de connexion .....	09-01-02	Récepteur perforateur et émetteur automatique .....	09-06-05
Etage de connexion à x entrées et y sorties .....	09-01-04	Récepteur perforateur et émetteur automatique combinés .....	09-06-08
Etage de connexion ayant un groupe d'entrées et deux groupes de sorties.....	09-01-03	Récepteur pour impression sur page .....	09-06-09
Etage de connexion comportant z groupes de lignes, chaque groupe comportant x entrées et y sorties.....	09-01-05	Récepteur téléphonique, symbole général .....	09-06-04
Etage de connexion permettant d'interconnecter les circuits mixtes d'un groupe avec les circuits spécialisés d'un groupe .....	09-01-01	Récepteur-émetteur, appareil télégraphique, pour fonctionnement à l'alternat .....	09-09-04
Etage de connexion, symbole général.....	09-01-07	Récepteur-émetteur, avec clavier, pour impression sur bande .....	09-06-02
Etage de marquage à commutations de départ par trois étages de connexion .....	09-01-06	Régénérateur, répéteur télégraphique .....	09-06-03
Etage de marquage à commutations de départ par un seul étage de connexion .....	09-01-02	Répéteur télégraphique, double courant/courant alternatif .....	09-07-01
Etage de marquage composite à commutations de départ par 1, 2 ou 3 étages de connexion .....	09-01-08	Répéteur télégraphique, double courant/simple courant pour la transmission dans un seul sens .....	09-07-03
Haut-parleur, appareil téléphonique à haut parleur .....	09-05-09	Répéteur télégraphique, pour la transmission en duplex .....	09-07-02
Haut-parleur, microphone .....	09-09-08	Sélecteur à deux types de mouvement, avec position de repos.....	09-07-01
Haut-parleur, symbole général .....	09-09-07	Sélecteur à deux types de mouvement montrant les niveaux .....	09-04-10
Hydrophone .....	09-09-21	Sélecteur à un seul type de mouvement, avec arrêt par potentiel .....	09-04-05
Lecture et enregistrement (symbole distinctif) .....	09-08-09	Sélecteur à un seul type de mouvement, avec position de repos .....	09-04-08
		Sélecteur à un seul type de mouvement, avec position de repos et sorties représentées individuellement .....	09-04-04
		Sélecteur à un seul type de mouvement, avec position de repos et sorties représentées individuellement .....	09-04-09

Sélecteur à un seul type de mouvement, sans position de repos ...	09-04-03	Transducteur - émetteur-récepteur d'ultrasons.....	09-09-21
Sélecteur crossbar pour commutation à quatre fils.....	09-04-13	Transducteur - tête d'effacement .....	09-09-12
Sélecteur crossbar, élément de connexion .....	09-04-12	Transducteur - tête magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement, monophonique .....	09-09-19
Sélecteur crossbar, symbole général.....	09-04-11	Transducteur - tête magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement, monophonique .....	09-09-19
Sélecteur entraîné par un moteur, avec position de repos .....	09-04-06	Transducteur - tête magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement, monophonique, forme simplifiée .....	09-09-20
Sélecteur pour commutation à quatre fils, avec position de repos ..	09-04-07	Transducteur - tête magnétique d'écriture, monophonique .....	09-09-15
Sélecteur, élément (de télécommunication) - arc de sélecteur à un seul type de mouvement.....	09-03-03	Transducteur - tête magnétique d'écriture, monophonique, forme simplifiée.....	09-09-16
Sélecteur, élément (de télécommunication) - arc de sélecteur à deux types de mouvement .....	09-03-04	Transducteur - tête magnétique d'effacement.....	09-09-17
Sélecteur, élément (de télécommunication) - arc de sélecteur avec une position particulière, par exemple de repos .....	09-03-05	Transducteur - tête magnétique d'effacement, forme simplifiée .....	09-09-18
Sélecteur, élément (de télécommunication) - bâti, sans chevauchement .....	09-03-01	Transducteur - tête magnétique pour n pistes .....	09-09-13
Sélecteur, élément (de télécommunication) - banc de sélecteur avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondentes .....	09-03-06	Transducteur - tête magnétique pour n pistes, forme simplifiée .....	09-09-14
Sélecteur, élément (de télécommunication) - banc de sélecteur à un seul type de mouvement.....	09-03-03	Transducteur - tête mécanique, stéréophonique .....	09-09-10
Sélecteur, élément (de télécommunication) - banc de sélecteur à deux types de mouvement .....	09-03-04	Transducteur, tête de - symbole général .....	09-09-09
Sélecteur, élément (de télécommunication) - électro-aimant de commande d'un sélecteur .....	09-03-09	Transducteur, type à bande (symbole distinctif) .....	09-08-06
Sélecteur, niveau avec représentation individuelle des broches et des sorties correspondantes .....	09-03-07	Transducteur, type à bobine mobile (symbole distinctif) .....	09-08-02
Sélecteur, niveau, avec bâti à chevauchement .....	09-04-01	Transducteur, type à cylindre (symbole distinctif) .....	09-08-07
Sélecteur, niveau, avec bâti sans chevauchement .....	09-04-02	Transducteur, type à disque (symbole distinctif) .....	09-08-05
Télécopie, récepteur .....	09-06-05	Transducteur, type à fer mobile (symbole distinctif) .....	09-08-03
Télégraphiques, appareils .....	09-06-00	Transducteur, type à film (symbole distinctif) .....	09-08-06
Télérénseignement, appareils de .....	09-06-00	Transducteur, type à ruban (symbole distinctif) .....	09-08-02
Téléphoniques, appareils .....	09-05-00	Transducteur, type à tambour (symbole distinctif) .....	09-08-07
Tête d'effacement, transducteur .....	09-09-12	Transducteur, type magnétique (symbole distinctif) .....	09-08-01
Tête de transducteur, symbole général .....	09-09-09	Transducteur, type stéréophonique (symbole distinctif) .....	09-08-04
Tête magnétique d'écriture, monophonique, transducteur .....	09-09-15	Transducteurs (télécommunication) .....	09-09-00
Tête magnétique pour n pistes .....	09-09-19	Transmission en duplex, répéteur télégraphique .....	09-07-02
Tête mécanique, stéréophonique, transducteur .....	09-09-13		
Tête optique à, appareil d'enregistrement sur film .....	09-09-10		
Tête optique à, appareil de lecture sur disque .....	09-10-04		
Tête optique monophonique, transducteur .....	09-10-05		
Transducteur (OAS) .....	09-09-11		
	09-09-22		

**Annexe C (informative):**  
**INDEX ALPHABETIQUE EN ANGLAIS**

Arc of single-motion selector .....	09-03-03
Arc of two-motion selector .....	09-03-04
Arc, selector, with one special position, for example home .....	09-03-05
Automatic switching equipment .....	09-02-01
Automatic transmitter using perforated tape .....	09-06-06
Bank of single-motion selector .....	09-03-03
Bank of two-motion selector .....	09-03-04
Bank, selector, showing groups of outlets or contacts .....	09-03-06
Bridging wiper selector level .....	09-04-01
Capacitor microphone .....	09-09-02
Combined reperforator and automatic transmitter with continuous tape feed .....	09-06-09
Common battery telephone set .....	09-05-03
Connecting stage composed of z grading groups .....	09-01-03
Connecting stage interconnecting one group of bothway trunks with two groups of unidirectional trunks of opposite sense .....	09-01-05
Connecting stage with one group of inlets and two groups of outlets .....	09-01-04
Connecting stage with x inlets and y outlets .....	09-01-02
Connecting stage, general symbol .....	09-01-01
Connecting unit of a crossbar selector .....	09-04-12
Crossbar selector, four-wire switching .....	09-04-13
Crossbar, selector, general symbol .....	09-04-11
Disc type transducer (telecommunication) (qualifying symbol) .....	09-08-05
Disc-type, optical, reproducer .....	09-10-05
Double-current/alternating current telegraph repeater, working .....	09-07-04
Double-current/single-current telegraph repeater for one-way working .....	09-07-03
Drum type transducer (telecommunication) (qualifying symbol) .....	09-08-07
Duplex working telegraph repeater .....	09-07-02
Earphone, general symbol .....	09-09-04
Electrostatic microphone .....	09-09-02
Erasing (qualifying symbol) .....	09-08-10
Erasing, writing and reading, monophonic, magnetic transducer head .....	09-09-19
Faximile receiver .....	09-06-05
Film type transducer (telecommunication) (qualifying symbol) .....	09-08-06
Four-wire switching selector, homing .....	09-04-07
Handset, with 4 connections .....	09-09-06
Head, transducer (SAW) .....	09-09-22
Head, transducer, erasing .....	09-09-12
Head, transducer, for magnetic writing, monophonic .....	09-09-15

Head, transducer, for magnetic writing, monophonic .....	09-09-16
Head, transducer, general symbol .....	09-09-09
Head, transducer, hydrophone .....	09-09-21
Head, transducer, light sensitive reproducing head, monophonic .....	09-09-11
Head, transducer, magnetic head for erasing .....	09-09-17
Head, transducer, magnetic head for erasing, monophonic .....	09-09-18
Head, transducer, magnetic head for writing, reading and erasing, monophonic .....	09-09-19
Head, transducer, magnetic head for writing, reading and erasing, monophonic, simplified form .....	09-09-20
Head, transducer, magnetic, for n tracks .....	09-09-13
Head, transducer, stylus operated, stereophonic reproducing .....	09-09-10
Head, transducer, ultrasound transmitter-receiver .....	09-09-21
Headset, with one earphone .....	09-09-05
Homing single-motion selector .....	09-04-04
Hydrophone .....	09-09-21
Keyboard perforator .....	09-06-07
Level, selector .....	09-03-06
Level, selector, with bridging wiper .....	09-04-01
Level, selector, with non-bridging wiper .....	09-04-02
Light sensitive reproducing, monophonic, transducer head .....	09-09-11
Local battery telephone set .....	09-05-02
Loudspeaker, general symbol .....	09-09-07
Loudspeaker, telephone set .....	09-05-09
Loudspeaker-microphone .....	09-09-08
Magnetic drum type, reproducer and recorder .....	09-10-02
Magnetic head for n tracks, transducer .....	09-09-12
Magnetic type transducer (telecommunication) (qualifying symbol) .....	09-08-01
Magnetic writing, monophonic, transducer head .....	09-09-15
Manual switchboard .....	09-02-02
Marking stage with outgoing calls via one connecting stage .....	09-01-06
Marking stage with outgoing calls via three connecting stages .....	09-01-07
Microphone, capacitor .....	09-09-04
Microphone, electrostatic .....	09-09-02
Microphone, general symbol .....	09-09-01
Microphone, loudspeaker .....	09-09-08
Microphone, push-pull .....	09-09-03
Mixed marking stage with outgoing calls via one, two and three connecting stages .....	09-01-08
Mixed switching state with outgoing calls via one, two and three connecting stages .....	09-01-01
Motor driven selector, homing .....	09-04-06

Moving coil type transducer (qualifying symbol) .....	09-08-02	09-03-09
Moving iron type transducer (qualifying symbol) .....	09-08-03	09-03-02
Non-bridging wiper selector level .....	09-04-02	09-03-01
Non-homing selector, single-motion .....	09-04-03	09-04-12
One-way working double-current/single-current telegraph repeater	09-07-03	09-04-11
Operating coil of a selector (selector magnet) .....	09-03-09	09-03-05
Optical disc-type reproducer .....	09-10-05	09-03-03
Optical file-type recorder .....	09-10-04	09-03-04
Page-printing receiver .....	09-06-04	09-03-03
Pay-telephone set .....	09-05-07	09-03-04
Perforator, keyboard .....	09-06-07	09-03-04
Push-pull microphone .....	09-09-03	09-03-09
Reading, writing and erasing, monophonic, magnetic transducer head .....	09-09-19	09-03-06
Receiver, facsimile .....	09-06-05	09-03-01
Receiver, page-printing .....	09-06-04	09-04-06
Receiver, tape-printing, with keyboard transmitter .....	09-06-03	09-04-09
Receiving and transmitting apparatus, telegraph, two-way simplex	09-06-02	09-04-04
Recorder and reproducer, magnetic drum type .....	09-10-02	09-04-03
Recorder and reproducer, transducer, magnetic type .....	09-08-01	09-04-08
Recorder, general symbol .....	09-10-01	09-04-05
Recorder, optical file-type .....	09-10-04	09-04-10
Recording and reproducing (qualifying symbol) .....	09-08-09	09-06-08
Recording or reproducing (qualifying symbol) .....	09-08-08	09-04-09
Regenerative telegraph repeater .....	09-07-01	09-04-09
Reperforator, combined, and automatic transmitter with continuous tape feed .....	09-06-09	09-03-03
Reperforator, separate, and automatic transmitter .....	09-06-08	09-04-04
Reproducer and recorder, magnetic drum type .....	09-10-02	09-04-08
Reproducer and recorder, transducer, magnetic type .....	09-08-01	09-05-11
Reproducer, general symbol .....	09-10-01	09-08-04
Reproducer, optical disc-type .....	09-10-05	09-10-03
Reproducer, stylus-type .....	09-10-03	09-08-11
Reproducing and recording (qualifying symbol) .....	09-08-09	09-01-03
Reproducing or recording (qualifying symbol) .....	09-08-08	09-01-05
Ribbon type transducer (telecommunication) (qualifying symbol) .....	09-08-02	09-01-04
SAW, transducer .....	09-09-22	09-01-04
Selector bank .....	09-03-06	09-01-04
Selector for four-wire switching, homing .....	09-04-07	09-01-05
Selector level showing individual outlets or contacts .....	09-03-07	09-01-04
Selector level with bridging wiper .....	09-04-01	09-01-04
Selector level with non-bridging wiper .....	09-04-02	09-01-04

Switching (telecommunication), connecting stage with x inlets and y outlets .....	09-01-02	Telegraph transmitting apparatus .....	09-06-01
Switching (telecommunication), connecting stage, general symbol .....	09-01-01	Telephone set for two or more lines .....	09-05-12
Switching (telecommunication), marking stage with outgoing calls via one connecting stage .....	09-01-06	Telephone set with amplifier .....	09-05-10
Switching (telecommunication), marking stage with outgoing calls via three connecting stages .....	09-01-07	Telephone set with dial .....	09-05-04
Switching (telecommunication), mixed marking stage with outgoing calls via one, two and three connecting stages .....	09-01-08	Telephone set with key(s) or push-button(s) .....	09-05-06
Switching (telecommunication), mixed switching state with outgoing calls via one, two and three connecting stages .....	09-01-11	Telephone set with loudspeaker .....	09-05-09
Switching (telecommunication), switching stage with outgoing calls via one connecting stage .....	09-01-09	Telephone set with push-button dialling .....	09-05-05
Switching (telecommunication), switching stage with outgoing calls via three connecting stages .....	09-01-10	Telephone set with ringing generator .....	09-05-08
Switching equipment (telecommunication), automatic .....	09-02-01	Telephone set, common battery .....	09-05-03
Switching equipment (telecommunication), manual switchboard .....	09-02-02	Telephone set, general symbol .....	09-05-01
Switching (telecommunication), trunking diagram of a switching system showing three switching stages .....	09-01-13	Telephone set, local battery .....	09-05-02
Switching (telecommunication), trunking diagram for a switching system which consists of two marking stages .....	09-01-12	Telephone set, pay-telephone .....	09-05-07
Switching (telecommunication), switching stage with outgoing calls via three connecting stages .....	09-01-09	Telephone set, sound-powered .....	09-05-11
Switching equipment (telecommunication), qualifying symbol) .....	09-08-06	Transducer (SAW) .....	09-09-22
Switching equipment (telecommunication), manual switchboard .....	09-06-03	Transducer head, general symbol .....	09-09-09
Switching stage with outgoing calls via one connecting stage .....	09-01-09	Transducer, magnetic head for n tracks .....	09-09-13
Switching stage with outgoing calls via three connecting stages .....	09-01-10	Transducer, recorder and reproducer, ribbon type .....	09-08-02
Tap type transducer (telecommunication) (qualifying symbol) .....	09-08-06	Transducers (telecommunication) .....	09-09-00
Tap-printing receiver with keyboard transmitter .....	09-06-03	Transmitter, automatic, and separate reperforator .....	09-06-08
Telegraph and data apparatus, automatic transmitter using perforated tape .....	09-06-06	Transmitter, automatic, using perforated tape .....	09-06-06
Telegraph and data apparatus, combined reperforator and automatic transmitter with continuous tape feed .....	09-06-09	Transmitting apparatus, telegraph .....	09-06-02
Telegraph and data apparatus, facsimile receiver .....	09-06-05	Trunking diagram for a switching system which consists of two marking stages .....	09-06-01
Telegraph and data apparatus, keyboard perforator .....	09-06-07	Trunking diagram of a switching system showing three switching stages .....	09-01-12
Telegraph and data apparatus, page-printing receiver .....	09-06-04	Two motion selector arc .....	09-01-13
Telegraph and data apparatus, separate reperforator and automatic transmitter .....	09-06-08	Two-motion selector, homing .....	09-03-04
Telegraph and data apparatus, tape-printing receiver with keyboard transmitter .....	09-06-03	Two-motion selector, showing levels .....	09-04-05
Telegraph repeater for duplex working .....	09-07-02	Ultrasound transmitter/receiver, transducer head .....	09-04-10
Telegraph repeater, double-current/alternating current .....	09-07-04	Wiper selector, bridging .....	09-09-21
Telegraph repeater, double-current/single-current, for one-way working .....	09-07-03	Writing, reading and erasing, monophonic, magnetic transducer head .....	09-03-02
Telegraph transmitting and receiving apparatus, two-way simplex .....	09-07-01	.....	09-09-19
Telegraph transmitting and receiving apparatus, two-way simplex .....	09-06-02	.....	.....



## Standards Survey

---



---

We at the IEC want to know how our standards are used once they are published. The answers to this survey will help us to improve IEC standards and standard related information to meet your future needs.

Would you please take a minute to answer the survey on the other side and mail or fax to:

**Customer Service Centre (CSC)  
International Electrotechnical Commission**

3, rue de Varembé  
Case postale 131  
1211 Geneva 20

Switzerland

or

Fax to: 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  
Case postale 131  
1211 Geneva 20  
Switzerland

1.  
No. of IEC standard:  
.....

2.  
Tell us why you have the standard.  
(check as many as apply). I am:

- the buyer
- the user
- a librarian
- a researcher
- an engineer
- a safety expert
- involved in testing
- with a government agency
- in industry
- other .....

3.  
This standard was purchased from:

4.  
This standard will be used  
(check as many as apply):

- for reference
- in a standards library
- to develop a new product
- to write specifications
- to use in a tender
- for educational purposes
- for a lawsuit
- for quality assessment
- for certification
- for general information
- for design purposes
- for testing
- other .....

5.  
This standard will be used in conjunction  
with (check as many as apply):

- IEC
- ISO
- corporate
- other (published by .....)
- other (published by .....)
- other (published by .....)

6.  
This standard meets my needs  
(check one):

- not at all
- almost
- fairly well
- exactly

7.  
Please rate the standard in the following areas  
as (1) bad, (2) below average, (3) average,  
(4) above average, (5) exceptional  
(0) not applicable:

- clearly written
- logically arranged
- information given by tables
- illustrations
- technical information

8.  
I would like to know how I can legally reproduce  
this standard for:

- internal use
- sales information
- product demonstration
- other .....

9.  
In what medium of standard does your organization  
maintain most of its standards (check one):

- paper
- microfilm/microfiche
- mag tape
- CD ROM
- floppy disk
- on line

9A.  
If your organization currently maintains part or  
all of its standards collection in electronic media  
please indicate the format(s).

- raster image
- full text

10.  
In what medium does your organization intend  
to maintain its standards collection in the future  
(check all that apply):

- paper
- microfilm/microfiche
- mag tape
- CD ROM
- floppy disk
- on line

10A.  
For electronic media which format will be chosen  
(check one):

- raster image
- full text

11.  
My organization is in the following sector  
(e.g. engineering, manufacturing)

12.  
Does your organization have a standards library:

- Yes
- No

13.  
If you said yes to 12 then how  
many volumes:

14.  
Which standards organizations published  
the standards in your library  
(e.g. ISO, DIN, ANSI, BSI, etc.):

15.  
My organization supports the standards-  
making process by (check as many as  
apply):

- buying standards
- using standards
- membership in standards organizations
- serving on standards development  
committees
- other .....

16.  
My organization uses (check one):

- French text only
- English text only
- Both English/French text

17.  
Other comments:

18.  
Please give us information about you  
and your company

name: .....

job title: .....

company: .....

address: .....

No. employees at your location: .....

turnover/sales: .....



## Enquête sur les normes

La CEI se préoccupe de savoir comment ses normes sont accueillies et utilisées. Les réponses que nous procurera cette enquête nous aideront tout à la fois à améliorer nos normes et les informations qui les concernent afin de toujours mieux répondre à votre attente.

Nous aimerions que vous nous consaciez une petite minute pour remplir le questionnaire joint que nous vous invitons à retourner au:

**Centre du Service Clientèle (CSC)**  
**Commission Electrotechnique Internationale**

3, rue de Varembé  
Case postale 131  
CH1211 – Genève 20  
Suisse

Télécopie: IEC/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  
Case postale 131  
CH1211 – Genève 20  
Suisse

**1.****Numéro de la Norme CEI:****2.****Pourquoi possédez-vous cette norme? (plusieurs réponses possibles). Je suis:**

- l'acheteur
- l'utilisateur
- bibliothécaire
- chercheur
- ingénieur
- expert en sécurité
- chargé d'effectuer des essais
- fonctionnaire d'Etat
- dans l'industrie
- autres.....

**3.****Où avez-vous acheté cette norme?****4.****Comment cette norme sera-t-elle utilisée? (plusieurs réponses possibles)**

- comme référence
- dans une bibliothèque de normes
- pour développer un produit nouveau
- pour rédiger des spécifications
- pour utilisation dans une soumission
- à des fins éducatives
- pour un procès
- pour une évaluation de la qualité
- pour la certification
- à titre d'information générale
- pour une étude de conception
- pour effectuer des essais
- autres.....

**5.****Cette norme est-elle appelée à être utilisée conjointement avec d'autres normes? Lesquelles? (plusieurs réponses possibles):**

- CEI
- ISO
- internes à votre société
- autre (publiée par.....)
- autre (publiée par.....)
- autre (publiée par.....)

**6.****Cette norme répond-elle à vos besoins?**

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

**7.****Nous vous demandons maintenant de donner une note à chacun des critères ci-dessous (1, mauvais; 2, en-dessous de la moyenne; 3, moyen; 4, au-dessus de la moyenne; 5, exceptionnel; 0, sans objet)**

- clarté de la rédaction
- logique de la disposition
- tableaux informatifs
- illustrations
- informations techniques

**8.****J'aimerais savoir comment je peux reproduire légalement cette norme pour:**

- usage interne
- des renseignements commerciaux
- des démonstrations de produit
- autres .....

**9.****Quel support votre société utilise-t-elle pour garder la plupart des ses normes?**

- papier
- microfilm/microfiche
- bandes magnétiques
- CD-ROM
- disquettes
- abonnement à un serveur électronique

**9A.****Si votre société conserve en totalité ou en partie sa collection de normes sous forme électronique, indiquer la ou les formats:**

- format tramé (ou image balayée ligne par ligne)
- texte intégral

**10.****Sur quels supports votre société prévoit-elle de conserver sa collection de normes à l'avenir (plusieurs réponses possibles):**

- papier
- microfilm/microfiche
- bande magnétique
- CD-ROM
- disquette
- abonnement à un serveur électronique

**10A.****Quel format serait retenu pour un moyen électronique? (une seule réponse)**

- format tramé
- texte intégral

**11.****A quel secteur d'activité appartient votre société? (par ex. Ingénierie, fabrication)****12. Votre société possède-t-elle une bibliothèque de normes?**

- Oui
- Non

**13.****En combien de volumes dans le cas affirmatif ?****14.****Quelles organisations de normalisation ont publiées les normes de cette bibliothèque ? (ISO, DIN, ANSI, BSI, etc.):****15.****Ma société apporte sa contribution à l'élaboration des normes par les moyens suivants (plusieurs réponses possibles):**

- en achetant des normes
- en utilisant des normes
- en qualité de membre d'organisations de normalisation
- en qualité de membre de comités de normalisation
- autres .....

**16.****Ma société utilise: (une seule réponse)**

- des normes en français seulement
- des normes en anglais seulement
- des normes bilingues anglais/français

**17.****Autres observations:**

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

**18.****Pourriez-vous nous donner quelques informations sur vous-même et votre société?:****nom:** .....**fonction:** .....**nom de la société:** .....**adresse:** .....**.....****.....****nombre d'employés:** .....**chiffre d'affaires:** .....

**Publications de la CEI préparées  
par le Comité d'Etudes n° 3**

416 (1988)	Principes généraux pour la création de symboles graphiques utilisables sur le matériel.
417 (1973)	Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles.
417A (1974)	Premier complément.
417B (1975)	Deuxième complément.
417C (1977)	Troisième complément.
417D (1978)	Quatrième complément.
417E (1980)	Cinquième complément.
417F (1982)	Sixième complément.
417G (1985)	Septième complément.
417H (1987)	Huitième complément.
417J (1990)	Neuvième complément.
417K (1991)	Dixième complément.
417L (1993)	Onzième complément.
417M (1994)	Douzième complément.
417N (1995)	Treizième complément.
417O (1996)	Quatorzième complément.
617: — Symboles graphiques pour schémas.	
617-1 (1985)	Première partie: Généralités, index général. Tables de correspondance.
617-2 (1996)	Partie 2: Eléments de symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale.
617-3 (1996)	Partie 3: Conducteurs et dispositifs de liaison.
617-4 (1983)	Quatrième partie: Composants passifs.
617-5 (1983)	Cinquième partie: Semiconducteurs et tubes électroniques.
617-6 (1996)	Partie 6: Production, transformation et conversion de l'énergie électrique.
617-7 (1996)	Partie 7: Appareillage et dispositifs de commande et de protection.
617-8 (1996)	Partie 8: Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation.
617-9 (1996)	Partie 9: Télécommunications: Commutation et équipements périphériques.
617-10 (1996)	Partie 10: Télécommunications: Transmission.
617-11 (1996)	Partie 11: Schémas et plans d'installation, architecturaux et topographiques.
617-12 (1991)	Douzième partie: Opérateurs logiques binaires. Amendement 1 (1992). Amendement 2 (1994).
617-13 (1993)	Treizième partie: Opérateurs analogiques.
750 (1983)	Repérage d'identification du matériel en électrotechnique.
848 (1988)	Etablissement des diagrammes fonctionnels pour systèmes de commande.

**IEC publications prepared  
by Technical Committee No. 3**

416 (1988)	General principles for the creation of graphical symbols for use on equipment.
417 (1973)	Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets.
417A (1974)	First supplement.
417B (1975)	Second supplement.
417C (1977)	Third supplement.
417D (1978)	Fourth supplement.
417E (1980)	Fifth supplement.
417F (1982)	Sixth supplement.
417G (1985)	Seventh supplement.
417H (1987)	Eighth supplement.
417J (1990)	Ninth supplement.
417K (1991)	Tenth supplement.
417L (1993)	Eleventh supplement.
417M (1994)	Twelfth supplement.
417N (1995)	Thirteenth supplement.
417O (1996)	Fourteenth supplement.
617: — Graphical symbols for diagrams.	
617-1 (1985)	Part 1 : General information, general index. Cross-reference tables.
617-2 (1996)	Part 2: Symbol elements, qualifying symbols and other symbols having general application.
617-3 (1996)	Part 3: Conductors and connecting devices.
617-4 (1983)	Part 4: Passive components.
617-5 (1983)	Part 5: Semiconductors and electron tubes.
617-6 (1996)	Part 6: Production and conversion of electrical energy.
617-7 (1996)	Part 7: Switchgear, controlgear and protective devices.
617-8 (1996)	Part 8: Measuring instruments, lamps and signalling devices.
617-9 (1996)	Part 9: Telecommunications: Switching and peripheral equipment.
617-10 (1996)	Part 10: Telecommunications: Transmission.
617-11 (1996)	Part 11: Architectural and topographical installation plans and diagrams.
617-12 (1991)	Part 12: Binary logic elements. Amendment 1 (1992). Amendment 2 (1994).
617-13 (1993)	Part 13: Analogue elements.
750 (1983)	Item designation in electrotechnology.
848 (1988)	Preparation of function charts for control systems.

(suite)

(continued)

**Publications de la CEI préparées  
par le Comité d'Etudes n° 3**

- 1082: - Etablissement des documents utilisés en électrotechnique.
- 1082-1 (1991) Partie 1: Prescriptions générales.  
Amendement 1 (1995).
- 1082-2 (1993) Partie 2: Schémas adaptés à la fonction.
- 1082-3 (1993) Partie 3: Schémas, tableaux et listes des connexions.
- 1082-4 (1996) Partie 4: Documents d'implantation et d'installation.
- 1175 (1993) Désignation des signaux et connexions.
- 1286 (1995) Technologies de l'information — Jeu de caractères graphiques codés pour emploi dans l'établissement de documents utilisés en électrotechnique et pour échange de l'information.
- 1346:— Systèmes industriels, installations et appareils et produits industriels — Principes de structuration et désignations de référence.
- 1346-1 (1996) Partie 1: Règles de base.
- 1360:— Types normalisés d'éléments de données avec plan de classification pour composants électriques.
- 1360-1 (1995) Partie 1: Définitions — Principes et méthodes.
- 1360-3 (1995) Partie 3: Procédures de validation et de maintenance.

**IEC publications prepared  
by Technical Committee No. 3**

- 1082: - Preparation of documents used in electrotechnology.
- 1082-1 (1991) Part 1: General requirements.  
Amendment 1 (1995).
- 1082-2 (1993) Part 2: Function-oriented diagrams.
- 1082-3 (1993) Part 3: Connection diagrams, tables and lists.
- 1082-4 (1996) Part 4: Location and installation documents.
- 1175 (1993) Designation for signals and connections.
- 1286 (1995) Information technology — Coded graphic character set for use in the preparation of documents used in electrotechnology and for information interchange.
- 1346:— Industrial systems, installations and equipment and industrial products — Structuring principles and reference designations.
- 1346-1 (1996) Part 1: Basic rules.
- 1360:— Standard data element types with associated classification scheme for electric components.
- 1360-1 (1995) Part 1: Definitions — Principles and methods.
- 1360-3 (1995) Part 3: Maintenance and validation procedures.

Publication 617-9

**ICS 01.080.30**Typeset and printed by the IEC Central Office  
GENEVA, SWITZERLAND