

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60079-0**

Quatrième édition  
Fourth edition  
2004-01

---

---

**Matériel électrique pour atmosphères  
explosives gazeuses –**

**Partie 0:  
Règles générales**

**Electrical apparatus for explosive  
gas atmospheres –**

**Part 0:  
General requirements**

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/a/0/bce0-69b7-4d38-a569-705ea3e1ac7c/iec-60079-0-2004>



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60079-0:2004

## 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**

**60079-0**

Quatrième édition  
Fourth edition  
2004-01

---

---

**Matériel électrique pour atmosphères  
explosives gazeuses –**

**Partie 0:  
Règles générales**

**Electrical apparatus for explosive  
gas atmospheres –**

**Part 0:  
General requirements**

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/a01bce0-69b7-4d38-a569-705ea3e1ac7c/iec-60079-0-2004>

© IEC 2004 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](mailto:inmail@iec.ch) Web: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE **XB**

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

## ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES –

### Part 0: General requirements

#### INTERPRETATION SHEET

This interpretation sheet has been prepared by committee 31: Equipment for explosive atmospheres, of the IEC.

The text of this interpretation sheet is based on the following documents:

ISH	Report on voting
31/767/ISH	31/778/RVD

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

#### Subclauses 26.8 and 26.9 of IEC 60079-0 (2004)

Following the discussions by the TC 31/WG 22 Task Group addressing the repeatability of the thermal endurance to heat and thermal endurance to cold tests it was proposed that a tolerance be clarified for the test periods in Edition 6, 31/743/DC was issued and comments received and resolved as 31/751A/INF.

These interpretations are made available for edition 4 of this standard due to the current use of that standard by manufacturers, conformity assessment schemes and national bodies by means of this "Interpretation Sheet" as follows:

#### Details of interpretation:

#### Interpretation of subclause 26.8 Thermal endurance to heat and 26.9 Thermal endurance to cold of IEC 60079-0 (2004)

**Question:** As it is unreasonable to consider them to be the exact test time, are the time frames for the 24 h, 336 h (2 weeks) or 672 h (4 weeks) tests considered to be the minimum times? If so, what is the maximum time?

**Interpretation:** The 24 h, 336 h and 672 h values are considered the minimum number of hours for each of the tests. It is practical that the time periods should not extend beyond  $24^{+2}_0$  h,  $336^{+30}_0$  h,  $672^{+30}_0$  h.

It is intended that this interpretation will be introduced in IEC 60079-0 Edition 6 and therefore an Interpretation Sheet will not be required for this or future editions.

## MATÉRIEL ÉLECTRIQUE POUR ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES GAZEUSES –

### Partie 0: Règles générales

#### FEUILLE D'INTERPRÉTATION

Cette feuille d'interprétation a été établie par le comité d'étude 31: Equipements pour atmosphères explosives, de la CEI.

Le texte de cette feuille d'interprétation est issue des documents suivants:

ISH	Rapport de vote
31/767/ISH	31/778/RVD

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

#### Paragraphe 26.8 et 26.9 de la CEI 60079-0 (2004)

A la suite des discussions menées par le groupe CE 31/GT 22 au sujet de la reproductibilité des essais d'endurance thermique à la chaleur et d'endurance thermique au froid, une tolérance a été proposée afin de clarifier les périodes d'essai dans l'édition 6, le 31/743/DC a été publié et les commentaires reçus ont été publiés dans le 31/751A/INF.

Parce que l'édition 4 de cette norme est actuellement utilisée par les fabricants, les plans d'évaluation de conformité et les organismes notifiés, ces interprétations sont mises à disposition au moyen de cette feuille d'interprétation, comme il suit :

#### Détails de l'interprétation:

#### Interprétation des paragraphes 26.8 Endurance thermique à la chaleur et 26.9 Endurance thermique au froid de la CEI 60079-0 (2004):

**Question:** Puisqu'il n'est pas réaliste de vouloir respecter exactement les durées d'essai, est-ce que les périodes d'essai de 24 h, 336 h (2 semaines) ou 672 h (4 semaines) doivent être considérées comme des durées minimales ? S'il en est ainsi, quel est la durée maximale ?

**Interprétation:** Les valeurs 24 h, 336 h et 672 h sont les durées minimales pour chacun des essais. Il convient que ces durées ne soient pas prolongées au delà de  $24^{+2}_0$  h,  $336^{+30}_0$  h,  $672^{+30}_0$  h.

Il est prévu d'introduire cette interprétation dans la CEI 60079-0 édition 6 et une feuille d'interprétation ne sera donc pas nécessaire pour cette future édition.

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	10
INTRODUCTION .....	16
1 Domaine d'application .....	18
2 Références normatives .....	20
3 Termes et définitions .....	26
4 Groupement du matériel et classification en température .....	38
4.1 Groupement du matériel .....	38
4.2 Groupe II .....	38
5 Températures .....	38
5.1 Influences environnementales .....	38
5.2 Température de service .....	40
5.3 Température maximale de surface .....	40
5.4 Température de surface et température d'inflammation .....	42
5.5 Petits composants .....	42
6 Exigences pour tous les matériels électriques .....	44
6.1 Généralités .....	44
6.2 Résistance mécanique du matériel .....	44
6.3 Temps d'ouverture .....	44
6.4 Courants de circulation .....	46
6.5 Maintien des joints d'étanchéité .....	46
7 Enveloppes non métalliques et parties non métalliques d'enveloppes .....	46
7.1 Généralités .....	46
7.2 Endurance thermique .....	48
7.3 Charges électrostatiques des matériaux externes non métalliques des enveloppes .....	48
7.4 Trous taraudés .....	50
8 Enveloppes contenant des métaux légers .....	52
8.1 Composition des matériaux .....	52
8.2 Trous taraudés .....	52
9 Fermetures .....	52
9.1 Généralités .....	52
9.2 Fermetures spéciales .....	54
9.3 Trous pour fermetures spéciales .....	54
10 Dispositifs de verrouillage .....	58
11 Traversées .....	58
12 Matériaux utilisés pour les scellements .....	58
13 Composants Ex .....	58
13.1 Généralités .....	58
13.2 Montage interne au matériel .....	58
13.3 Montage à l'extérieur du matériel .....	60
14 Eléments de raccordement et logements de raccordement .....	60
14.1 Généralités .....	60
14.2 Espaces de connexion .....	60
14.3 Type de protection .....	60
14.4 Lignes de fuite et distances d'isolement .....	60

## CONTENTS

FOREWORD.....	11
INTRODUCTION.....	17
1 Scope.....	19
2 Normative references.....	21
3 Terms and definitions.....	27
4 Apparatus grouping and temperature classification.....	39
4.1 Apparatus grouping.....	39
4.2 Group II.....	39
5 Temperatures.....	39
5.1 Environmental influences.....	39
5.2 Service temperature.....	41
5.3 Maximum surface temperature.....	41
5.4 Surface temperature and ignition temperature.....	43
5.5 Small components.....	43
6 Requirements for all electrical apparatus.....	45
6.1 General.....	45
6.2 Mechanical strength of apparatus.....	45
6.3 Opening times.....	45
6.4 Circulating currents.....	47
6.5 Gasket retention.....	47
7 Non-metallic enclosures and non-metallic parts of enclosures.....	47
7.1 General.....	47
7.2 Thermal endurance.....	49
7.3 Electrostatic charges on external non-metallic materials of enclosures.....	49
7.4 Threaded holes.....	51
8 Enclosures containing light metals.....	53
8.1 Material composition.....	53
8.2 Threaded holes.....	53
Fasteners.....	53
9.1 General.....	53
9.2 Special fasteners.....	55
9.3 Holes for special fasteners.....	55
10 Interlocking devices.....	59
11 Bushings.....	59
12 Materials used for cementing.....	59
13 Ex components.....	59
13.1 General.....	59
13.2 Mounting internal to apparatus.....	59
13.3 Mounting external to apparatus.....	61
14 Connection facilities and terminal compartments.....	61
14.1 General.....	61
14.2 Connection space.....	61
14.3 Type of protection.....	61
14.4 Creepage and clearance.....	61

15	Eléments de raccordement des conducteurs de mise à la terre ou de liaison équipotentielle .....	60
15.1	A l'intérieur .....	60
15.2	A l'extérieur .....	60
15.3	Matériel ne nécessitant pas une mise à la terre .....	62
15.4	Dimensions des éléments de raccordement .....	62
15.5	Protection contre la corrosion .....	62
15.6	Sécurisation .....	62
16	Entrées dans les enveloppes .....	64
16.1	Généralités .....	64
16.2	Identification des entrées .....	64
16.3	Entrées de câbles .....	64
16.4	Éléments d'obturation .....	64
16.5	Température des conducteurs .....	64
17	Exigences complémentaires pour machines électriques tournantes .....	66
17.1	Ventilateurs et capots de protection .....	66
17.2	Orifices de ventilation pour ventilateurs extérieurs .....	66
17.3	Construction et montage des systèmes de ventilation .....	68
17.4	Distances dans le système de ventilation .....	68
17.5	Matériaux des ventilateurs extérieurs et des capots de protection .....	68
17.6	Conducteurs de liaison équipotentielle .....	68
18	Exigences complémentaires pour appareillage de connexion .....	68
18.1	Diélectrique inflammable .....	68
18.2	Sectionneurs .....	70
18.3	Groupe I – Dispositions pour le verrouillage .....	70
18.4	Portes et couvercles .....	70
19	Exigences complémentaires pour coupe-circuits à fusibles .....	72
20	Exigences complémentaires pour les prises de courant .....	72
20.1	Verrouillage .....	72
20.2	Fiches sous tension .....	72
21	Exigences complémentaires pour luminaires .....	72
21.1	Généralités .....	72
21.2	Couvercles .....	74
21.3	Lampes spéciales .....	74
22	Exigences complémentaires pour lampes-chapeaux et lampes à main .....	74
22.1	Lampes-chapeaux et lampes à main du Groupe I .....	74
22.2	Lampes-chapeaux et lampes à main du Groupe II .....	74
23	Matériel incorporant des éléments et des accumulateurs .....	76
23.1	Batteries .....	76
23.2	Types d'éléments .....	76
23.3	Éléments dans une batterie .....	78
23.4	Caractéristiques assignées des batteries .....	78
23.5	Mélange d'éléments .....	78
23.6	Interchangeabilité .....	78
23.7	Charge des batteries primaires .....	78
23.8	Fuite .....	78



15	Connection facilities for earthing or bonding conductors .....	61
15.1	Internal.....	61
15.2	External.....	61
15.3	Apparatus not requiring earthing .....	63
15.4	Size of conductor connection.....	63
15.5	Protection against corrosion .....	63
15.6	Secureness .....	63
16	Entries into enclosures .....	65
16.1	General .....	65
16.2	Identification of entries .....	65
16.3	Cable glands .....	65
16.4	Blanking elements .....	65
16.5	Conductor temperature.....	65
17	Supplementary requirements for rotating electrical machines .....	67
17.1	Fans and fan hoods.....	67
17.2	Ventilation openings for external fans.....	67
17.3	Construction and mounting of the ventilating systems.....	69
17.4	Clearances for the ventilating system.....	69
17.5	Materials for external fans and fan hoods.....	69
17.6	Equipotential bonding conductors.....	69
18	Supplementary requirements for switchgear.....	69
18.1	Flammable dielectric .....	69
18.2	Disconnectors .....	71
18.3	Group I – Provisions for locking.....	71
18.4	Doors and covers .....	71
19	Supplementary requirements for fuses .....	73
20	Supplementary requirements for plugs and sockets .....	73
20.1	Interlocking .....	73
20.2	Energized plugs .....	73
21	Supplementary requirements for luminaires .....	73
21.1	General.....	73
21.2	Covers .....	75
21.3	Special lamps.....	75
22	Supplementary requirements for caplights and handlights .....	75
22.1	Group I caplights and handlights .....	75
22.2	Group II caplights and handlights .....	75
23	Apparatus incorporating cells and batteries .....	77
23.1	Batteries.....	77
23.2	Cell types .....	77
23.3	Cells in a battery .....	79
23.4	Ratings of batteries .....	79
23.5	Mixture of cells.....	79
23.6	Interchangeability.....	79
23.7	Charging of primary batteries .....	79
23.8	Leakage .....	79

23.9	Connexions .....	80
23.10	Orientation .....	80
23.11	Remplacement d'éléments ou de batteries .....	80
24	Documentation .....	80
25	Conformité du prototype ou de l'échantillon avec les documents .....	80
26	Essais de type .....	80
26.1	Généralités .....	80
26.2	Configuration d'essais .....	80
26.3	Essais en présence de mélanges explosifs .....	80
26.4	Essais d'enveloppes .....	82
26.5	Essais thermiques .....	90
26.6	Essai de rotation pour les traversées .....	92
26.7	Enveloppes non métalliques ou parties non métalliques d'enveloppes .....	94
26.8	Endurance thermique à la chaleur .....	94
26.9	Endurance thermique au froid .....	96
26.10	Résistance à la lumière .....	96
26.11	Résistance aux agents chimiques du matériel électrique du Groupe I .....	98
26.12	Continuité de terre .....	98
26.13	Vérification de la résistance de surface de parties d'enveloppes en matériau non métallique .....	100
26.14	Essais de charge .....	102
26.15	Mesure de la capacité .....	110
27	Vérifications et essais individuels .....	110
28	Responsabilité du constructeur .....	110
28.1	Certificat .....	110
28.2	Responsabilité du marquage .....	110
29	Marquage .....	110
29.1	Emplacement .....	112
29.2	Généralités .....	112
29.3	Types différents de protection .....	114
29.4	Ordre du marquage .....	116
29.5	Composants Ex .....	116
29.6	Petits matériels et petits composants Ex .....	116
29.7	Matériel et composant Ex extrêmement petits .....	116
29.8	Marquages d'avertissement .....	116
29.9	Éléments et batteries .....	118
29.10	Exemples de marquages .....	118
30	Instructions .....	120
30.1	Généralités .....	120
30.2	Éléments et batteries .....	122
Annexe A (normative) Entrées de câbles Ex .....		124
Annexe B (normative) Exigences pour les composants Ex .....		138
Annexe C (informative) Exemple de dispositif pour les essais de choc mécanique .....		142
Bibliographie .....		144

23.9	Connections .....	81
23.10	Orientation.....	81
23.11	Replacement of cells or batteries.....	81
24	Documentation .....	81
25	Compliance of prototype or sample with documents .....	81
26	Type tests .....	81
26.1	General .....	81
26.2	Test configuration.....	81
26.3	Tests in explosive test mixtures .....	81
26.4	Tests of enclosures .....	83
26.5	Thermal tests.....	91
26.6	Torque test for bushings .....	93
26.7	Non-metallic enclosures or non-metallic parts of enclosures.....	95
26.8	Thermal endurance to heat.....	95
26.9	Thermal endurance to cold .....	97
26.10	Resistance to light.....	97
26.11	Resistance to chemical agents for Group I electrical apparatus.....	99
26.12	Earth continuity .....	99
26.13	Surface resistance test of parts of enclosures of non-metallic materials.....	101
26.14	Charging tests .....	103
26.15	Measurement of capacitance.....	111
27	Routine verifications and tests .....	111
28	Manufacturer's responsibility .....	111
28.1	Certificate.....	111
28.2	Responsibility for marking.....	111
29	Marking .....	111
29.1	Location .....	113
29.2	General .....	113
29.3	Different types of protection.....	115
29.4	Order of marking.....	117
29.5	Ex components.....	117
29.6	Small apparatus and Ex components .....	117
29.7	Extremely small apparatus and Ex components .....	117
29.8	Warning markings.....	117
29.9	Cells and batteries.....	119
29.10	Examples of marking .....	119
30	Instructions.....	121
30.1	General .....	121
30.2	Cells and batteries.....	123
	Annex A (normative) Ex cable glands.....	125
	Annex B (normative) Requirements for Ex components.....	139
	Annex C (informative) Example of rig for resistance to impact test.....	143
	Bibliography.....	145

Figure 1 – Tolérances et espace pour fermetures vissées.....	56
Figure 2 – Surface en contact sous la tête d'une fermeture à tige réduite.....	56
Figure 3 – Illustration des points d'entrées et de branchements .....	66
Figure 4 – Assemblage d'échantillon d'essai pour l'essai de continuité de terre.....	100
Figure 5 – Eprouvette avec électrodes conductrices peintes .....	102
Figure 6 – Frottement avec un tissu en nylon pur.....	106
Figure 7 – Déchargement d'un conteneur avec une sonde connectée à la terre par un condensateur de 0,1 $\mu$ F.....	108
Figure 8 – Chargement par influence avec une alimentation électrique de tension en courant continu .....	108
Figure A.1 – Illustration des termes utilisés pour les entrées de câble.....	124
Figure A.2 – Arrondi du point d'entrée d'un câble flexible.....	128
Figure C.1 – Exemple de dispositif pour les essais de choc mécanique.....	142
Tableau 1 – Températures ambiantes d'emploi et marquage additionnel.....	40
Tableau 2 – Classification des températures maximales de surface des matériels électriques du Groupe II.....	42
Tableau 3 – Bases de classement en T4 en fonction de la taille du composant et de la température ambiante .....	42
Tableau 4 – Limitations de surfaces .....	50
Tableau 5 – Section minimale des conducteurs de protection .....	62
Tableau 6 – Eléments primaires .....	76
Tableau 7 – Accumulateurs (éléments secondaires).....	78
Tableau 8 – Essais de tenue aux chocs.....	86
Tableau 9 – Couple à appliquer à la tige des traversées utilisées comme éléments de raccordement.....	94
Tableau 10 – Texte de marquages d'avertissement .....	118
Tableau B.1 – Articles auxquels les composants Ex doivent être conformes .....	138

Figure 1 – Tolerances and clearance for threaded fasteners .....	57
Figure 2 – Contact surface under head of fastener with a reduced shank .....	57
Figure 3 – Illustration of entry points and branching points .....	67
Figure 4 – Assembly of test sample for earth-continuity test.....	101
Figure 5 – Test piece with painted electrodes .....	103
Figure 6 – Rubbing with a pure nylon cloth .....	107
Figure 7 – Discharging of a container with a probe connected to earth via a 0,1 $\mu$ F capacitor.....	109
Figure 8 – Charging by influence with a d.c. voltage power supply.....	109
Figure A.1 – Illustration of the terms used for cable glands .....	125
Figure A.2 – Rounded edge of the point of entry of the flexible cable .....	129
Figure C.1 – Example of rig for resistance to impact test .....	143
Table 1 – Ambient temperatures in service and additional marking .....	41
Table 2 – Classification of maximum surface temperatures for Group II electrical apparatus .....	43
Table 3 – Assessment for T4 classification according to component size and ambient temperature .....	43
Table 4 – Limitations of areas .....	51
Table 5 – Minimum cross-sectional area of protective conductors .....	63
Table 6 – Primary cells .....	77
Table 7 – Secondary cells.....	79
Table 8 – Tests for resistance to impact.....	87
Table 9 – Torque to be applied to the stem of bushing used for connection facilities.....	95
Table 10 – Text of warning markings .....	119
Table B.1 – Clauses with which Ex components shall comply .....	139

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### MATÉRIEL ÉLECTRIQUE POUR ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES GAZEUSES –

#### Partie 0: Règles générales

##### 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 60079-0 a été établie par le comité d'études 31: Matériel électrique pour atmosphères explosives.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition parue en 1998 et constitue une révision technique complète.

Les principales modifications apportées par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- Réintroduction des conditions atmosphériques normalisées
- Retrait de toutes les exigences concernant la certification par une tierce partie
- Introduction du nouveau mode de protection «n»
- Introduction de nouvelles normes de matériel pour les lampes-chapeaux, les systèmes de sécurité intrinsèque, le matériel utilisable en Zone 0 et le traçage
- Clarification du statut du symbole «s»
- Révision des définitions des symboles «U» et «X» pour alignement avec l'usage courant