

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

598-1

Quatrième édition
Fourth edition
1996-11

Luminaires –

**Partie 1:
Prescriptions générales et essais**

Luminaires –

**Part 1:
General requirements and tests**

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/60598-1:1996>
<https://standards.iteh.ai/standards/iec/e17275d0-31d8-415e-b13a-b8cb9c8fae40/iec-60598-1-1996>



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 598-1: 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 électro-technique;*
- 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

598-1

Quatrième édition
Fourth edition
1996-11

Luminaire –

**Partie 1:
Prescriptions générales et essais**

Luminaire –

**Part 1:
General requirements and tests**

© 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 Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

XG

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS.....	10
Articles	
SECTION 0: INTRODUCTION GÉNÉRALE	
0.1 Domaine d'application et objet.....	12
0.2 Références normatives.....	14
0.3 Prescriptions générales.....	20
0.4 Généralités sur les essais.....	20
0.5 Eléments constitutifs des luminaires.....	22
0.6 Liste des sections de la partie 2.....	22
SECTION 1: DÉFINITIONS	
1.1 Généralités.....	24
1.2 Définitions.....	24
SECTION 2: CLASSIFICATION DES LUMINAIRES	
2.1 Généralités.....	42
2.2 Classification en fonction du type de protection contre les chocs électriques.....	42
2.3 Classification en fonction du degré de protection contre la pénétration des poussières, des corps solides et de l'humidité.....	44
2.4 Classification en fonction du matériau de la surface d'appui pour laquelle le luminaire est conçu.....	44
SECTION 3: MARQUAGE	
3.1 Généralités.....	44
3.2 Marquage sur les luminaires.....	46
3.3 Renseignements complémentaires.....	52
3.4 Vérification du marquage.....	54
SECTION 4: CONSTRUCTION	
4.1 Généralités.....	56
4.2 Composants remplaçables.....	56
4.3 Passages de fils.....	56
4.4 Douilles.....	56
4.5 Douilles de starters.....	60
4.6 Blocs de jonction.....	60
4.7 Bornes et raccordement au réseau.....	60
4.8 Interrupteurs.....	64

CONTENTS

	Page
FOREWORD	11
Clause	
SECTION 0: GENERAL INTRODUCTION	
0.1 Scope and object	13
0.2 Normative references	15
0.3 General requirements	21
0.4 General test requirements	21
0.5 Components of luminaires	23
0.6 List of sections of part 2	23
SECTION 1: DEFINITIONS	
1.1 General	25
1.2 Definitions	25
SECTION 2: CLASSIFICATION OF LUMINAIRES	
2.1 General	43
2.2 Classification according to type of protection against electric shock	43
2.3 Classification according to degree of protection against ingress of dust, solid objects and moisture	45
2.4 Classification according to material of supporting surface for which the luminaire is designed	45
SECTION 3: MARKING	
3.1 General	45
3.2 Marking on luminaires	47
3.3 Additional information	53
3.4 Test of marking	55
SECTION 4: CONSTRUCTION	
4.1 General	57
4.2 Replaceable components	57
4.3 Wireways	57
4.4 Lampholders	57
4.5 Starter holders	61
4.6 Terminal blocks	61
4.7 Terminals and supply connections	61
4.8 Switches	65

Articles	Pages
4.9 Recouvrements et manchons isolants	64
4.10 Isolation double et isolation renforcée.....	66
4.11 Connexions électriques et parties conductrices.....	68
4.12 Vis et connexions (mécaniques) et presse-étoupe.....	72
4.13 Résistance mécanique.....	76
4.14 Suspensions et dispositifs de réglage.....	82
4.15 Matériaux inflammables	88
4.16 Luminaires marqués du symbole ∇ F.....	90
4.17 Trous de vidange	92
4.18 Résistance à la corrosion.....	94
4.19 Amorceurs.....	94
4.20 Luminaires pour conditions sévères d'emploi – Prescriptions concernant la résistance aux vibrations.....	94
4.21 Ecran de protection (lampes tungstène halogène)	96
4.22 Accessoires fixés aux lampes.....	96
4.23 Semi-luminaires	96
4.24 Rayonnement UV.....	96
4.25 Risques mécaniques.....	98
4.26 Protection contre les courts-circuits.....	98
SECTION 5: CÂBLAGE EXTERNE ET INTERNE	
5.1 Généralités.....	98
5.2 Raccordement au réseau et autres câblages externes	100
5.3 Câblage interne.....	108
SECTION 6: Non utilisée	
SECTION 7: DISPOSITIONS EN VUE DE LA MISE À LA TERRE	
7.1 Généralités.....	112
7.2 Dispositions en vue de la mise à la terre	112
SECTION 8: PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES	
8.1 Généralités.....	116
8.2 Protection contre les chocs électriques	116
SECTION 9: RÉSISTANCE AUX POUSSIÈRES, AUX CORPS SOLIDES ET À L'HUMIDITÉ	
9.1 Généralités.....	120
9.2 Essais de protection contre la pénétration des poussières, des corps solides et de l'humidité	122
9.3 Essai d'humidité	128
SECTION 10: RÉSISTANCE D'ISOLEMENT ET RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE	
10.1 Généralités.....	130
10.2 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	130
10.3 Courant de fuite.....	136

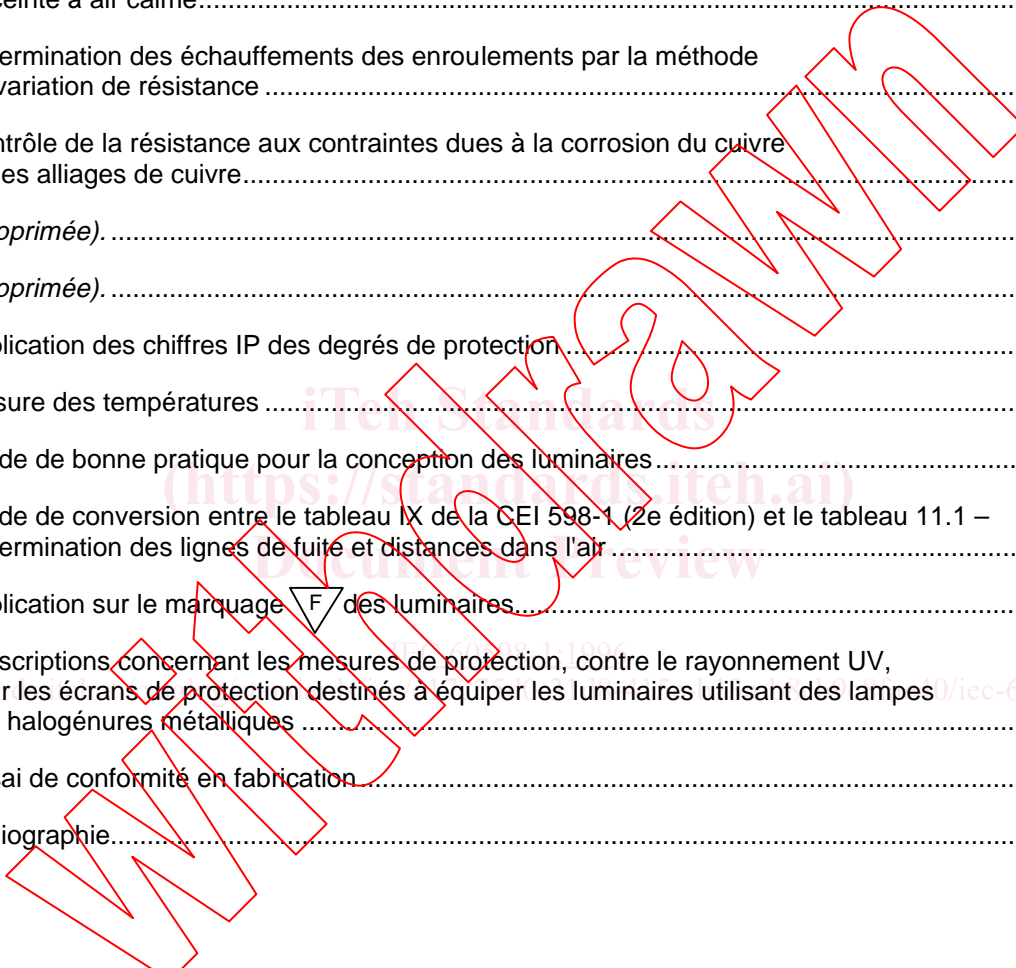
Clause	Page
4.9 Insulating linings and sleeves	65
4.10 Double and reinforced insulation.....	67
4.11 Electrical connections and current-carrying parts	69
4.12 Screws and connections (mechanical) and glands.....	73
4.13 Mechanical strength	77
4.14 Suspensions and adjusting devices	83
4.15 Flammable materials.....	89
4.16 Luminaires marked with ∇ F symbol.....	91
4.17 Drain holes	93
4.18 Resistance to corrosion.....	95
4.19 Igniters	95
4.20 Rough service luminaires – Vibration requirements	95
4.21 Protective shield (tungsten halogen lamps)	97
4.22 Attachments to lamps	97
4.23 Semi-luminaires	97
4.24 UV radiation	97
4.25 Mechanical hazard	99
4.26 Short-circuit protection	99
SECTION 5: EXTERNAL AND INTERNAL WIRING	
5.1 General	99
5.2 Supply connection and other external wiring.....	101
5.3 Internal wiring.....	109
SECTION 6: <i>Not used</i>	
SECTION 7: PROVISION FOR EARTHING	
7.1 General	113
7.2 Provision for earthing.....	113
SECTION 8: PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK	
8.1 General	117
8.2 Protection against electric shock	117
SECTION 9: RESISTANCE TO DUST, SOLID OBJECTS AND MOISTURE	
9.1 General	121
9.2 Tests for ingress of dust, solid objects and moisture	123
9.3 Humidity test	129
SECTION 10: INSULATION RESISTANCE AND ELECTRIC STRENGTH	
10.1 General	131
10.2 Insulation resistance and electric strength.....	131
10.3 Leakage current	137

Articles	Pages
SECTION 11: LIGNES DE FUITE ET DISTANCES DANS L'AIR	
11.1 Généralités.....	138
11.2 Lignes de fuite et distances dans l'air	138
SECTION 12: ESSAIS D'ENDURANCE ET D'ÉCHAUFFEMENT	
12.1 Généralités.....	144
12.2 Prélèvement des lampes et ballasts	144
12.3 Essai d'endurance.....	146
12.4 Essai d'échauffement (fonctionnement normal)	148
12.5 Essai d'échauffement (fonctionnement anormal)	158
12.6 Essai d'échauffement (conditions de défaillance de l'appareillage d'alimentation).....	164
12.7 Essai d'échauffement des luminaires en matière plastique, en rapport avec des conditions défectueuses dans les appareillages d'alimentation ou les dispositifs électroniques.....	168
SECTION 13: RÉSISTANCE À LA CHALEUR, AU FEU ET AUX COURANTS DE CHEMINEMENT	
13.1 Généralités.....	170
13.2 Résistance à la chaleur.....	172
13.3 Résistance à la flamme et à l'inflammation.....	172
13.4 Résistance aux courants de cheminement.....	174
SECTION 14: BORNES À VIS	
14.1 Généralités.....	176
14.2 Définitions	176
14.3 Règles générales et principes fondamentaux.....	178
14.4 Essais mécaniques	182
SECTION 15: BORNES SANS VIS ET CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	
15.1 Généralités.....	190
15.2 Définitions	190
15.3 Règles générales.....	192
15.4 Généralités sur les essais.....	194
BORNES ET CONNEXIONS POUR CÂBLAGE INTERNE	
15.5 Essais mécaniques	196
15.6 Essais électriques	198
BORNES ET CONNEXIONS POUR CÂBLAGE EXTERNE	
15.7 Conducteurs.....	200
15.8 Essais mécaniques	202
15.9 Essais électriques	202
Figures	208

Clause	Page
SECTION 11: CREEPAGE DISTANCES AND CLEARANCES	
11.1 General	139
11.2 Creepage distances and clearances.....	139
SECTION 12: ENDURANCE TEST AND THERMAL TEST	
12.1 General	145
12.2 Selection of lamps and ballasts.....	145
12.3 Endurance test.....	147
12.4 Thermal test (normal operation).....	149
12.5 Thermal test (abnormal operation).....	159
12.6 Thermal test (failed lamp controlgear conditions).....	165
12.7 Thermal test in regard to fault conditions in lamp controlgear or electronic devices in plastic luminaires.....	169
SECTION 13: RESISTANCE TO HEAT, FIRE AND TRACKING	
13.1 General	171
13.2 Resistance to heat	173
13.3 Resistance to flame and ignition	173
13.4 Resistance to tracking.....	175
SECTION 14: SCREW TERMINALS	
14.1 General	177
14.2 Definitions	177
14.3 General requirements and basic principles.....	179
14.4 Mechanical tests	183
SECTION 15: SCREWLESS TERMINALS AND ELECTRICAL CONNECTIONS	
15.1 General.....	191
15.2 Definitions.....	191
15.3 General requirements	193
15.4 General instructions on tests.....	195
TERMINALS AND CONNECTIONS FOR INTERNAL WIRING	
15.5 Mechanical tests	197
15.6 Electrical tests	199
TERMINALS AND CONNECTIONS FOR EXTERNAL WIRING	
15.7 Conductors.....	201
15.8 Mechanical tests	203
15.9 Electrical tests	203
Figures	209

Annexes

A	Essai destiné à déterminer si une partie conductrice est susceptible de provoquer un choc électrique	252
B	Lampes d'essai	254
C	Conditions de fonctionnement anormal.....	260
D	Enceinte à air calme.....	266
E	Détermination des échauffements des enroulements par la méthode de variation de résistance	272
F	Contrôle de la résistance aux contraintes dues à la corrosion du cuivre et des alliages de cuivre.....	276
G	<i>(supprimée)</i>	280
H	<i>(supprimée)</i>	282
J	Explication des chiffres IP des degrés de protection.....	284
K	Mesure des températures	288
L	Guide de bonne pratique pour la conception des luminaires.....	294
M	Guide de conversion entre le tableau IX de la CEI 598-1 (2e édition) et le tableau 11.1 – Détermination des lignes de fuite et distances dans l'air.....	300
N	Explication sur le marquage ∇F des luminaires.....	302
P	Prescriptions concernant les mesures de protection, contre le rayonnement UV, pour les écrans de protection destinés à équiper les luminaires utilisant des lampes aux halogénures métalliques	308
Q	Essai de conformité en fabrication.....	312
R	Bibliographie.....	316



<https://standards.iteh.ai/> <https://standards.iteh.ai/en/iec-60598-1-1996>

Annexes

A	Test to establish whether a conductive part may cause an electric shock	253
B	Test lamps.....	255
C	Abnormal circuit conditions	261
D	Draught-proof enclosure	267
E	Determination of winding temperature rises by the increase-in-resistance method	273
F	Test for resistance to stress corrosion of copper and copper alloys.....	277
G	<i>(deleted)</i>	281
H	<i>(deleted)</i>	283
J	Explanation of IP numbers for degrees of protection.....	285
K	Temperature measurement	289
L	Guide to good practice in luminaire design.....	295
M	Conversion guide for table IX of IEC 598-1 (2nd edition) to table 11.1 – Determination of creepage distances and clearances	301
N	Explanation to luminaire ∇ marking	303
P	Requirements for the protective shield to be fitted to luminaires using metal halide lamps for protective measures against UV radiation	309
Q	Conformity testing during manufacture	313
R	Bibliography.....	317-1996

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES –

Partie 1: Prescriptions générales et essais

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 concernant les questions techniques, représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 598 a été établie par le sous-comité 34D : Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI : Lampes et équipements associés.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7275d0-31d8-415e-b13a-b8cb9c8fae40/iec-60598-1-1996>

Elle constitue la quatrième édition de la CEI 598-1 et remplace la troisième édition (1992) et l'amendement 1 (1993).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34D/382/FDIS	34D/426/RVD

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

Les annexes A, B, C, D, E, F et P font partie intégrante de cette norme.

Les annexes J, K, L, M, N, Q et R sont données uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES –

Part 1: General requirements and tests

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 598 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipments.

It forms the fourth edition of IEC 598-1 and replaces the third edition (1992) and amendment 1 (1993).

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

FDIS	Report on voting
34D/382/FDIS	34D/426/RVD

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

Annexes A, B, C, D, E, F and P form an integral part of this standard.

Annexes J, K, L, M, N, Q and R are for information only.

LUMINAIRES –

Partie 1: Prescriptions générales et essais

SECTION 0: INTRODUCTION GÉNÉRALE

0.1 Domaine d'application et objet

La présente partie 1 de la Norme internationale CEI 598 spécifie des règles générales pour la classification et le marquage des luminaires, ainsi que pour leur construction mécanique et électrique et les essais correspondants. Cette partie est applicable aux luminaires employant des lampes à filament de tungstène, des lampes fluorescentes tubulaires et autres lampes à décharges, avec des tensions d'alimentation ne dépassant pas 1 000 V. Des sections complémentaires seront ajoutées au fur et à mesure que leur besoin sera reconnu.

Chaque section de la CEI 598-2 détaille les prescriptions applicables à un type particulier de luminaire ou groupe de luminaires alimentés sous des tensions ne dépassant pas 1 000 V. Ces sections sont publiées séparément pour faciliter leur révision et permettre l'addition de nouvelles sections, au fur et à mesure de la nécessité de la parution de ces dernières.

L'attention est attirée sur le fait que cette partie 1 s'applique à tous les aspects de la sécurité (électrique, thermique et mécanique).

La présentation des données photométriques relatives aux luminaires est en cours d'étude à la Commission Internationale de l'Éclairage (CIE); ces données ne sont par conséquent, pas incluses dans la présente partie 1.

Les règles pour les luminaires contenant des amorces avec une impulsion de tension d'une valeur de crête nominale ne dépassant pas celles du tableau 11.2 sont incluses dans cette partie 1. Ces règles sont applicables aux luminaires avec amorces incorporés dans les ballasts, ainsi qu'aux luminaires dont les amorces sont séparés des ballasts. Les règles sont à l'étude pour les luminaires dont les amorces sont incorporés dans les lampes.

Les prescriptions relatives aux semi-luminaires sont incluses dans cette partie 1.

De manière générale, la présente partie 1 traite de règles de sécurité applicables aux luminaires. L'objet de cette partie 1 est de fournir un ensemble de règles et d'essais généralement considérés comme applicables à la plupart des types de luminaires et susceptibles d'être prescrits dans les spécifications particulières de la CEI 598-2. Cette partie 1 ne doit donc pas être considérée comme une spécification en soi pour un type quelconque de luminaire, mais ses dispositions ne s'appliquent qu'à des types particuliers de luminaires, dans la limite définie par une section appropriée de la partie 2.

Les sections de la partie 2, en se référant à l'une quelconque des sections de la partie 1, définissent la limite dans laquelle cette section est applicable et l'ordre dans lequel les essais doivent être exécutés; elles comportent également des prescriptions complémentaires si besoin est.

L'ordre dans lequel les sections de la partie 1 sont numérotées n'a aucune signification particulière, parce que l'ordre dans lequel leurs dispositions s'appliquent est déterminé, pour chaque type de luminaire ou groupe de luminaires, par la section appropriée de la partie 2. Toutes les sections de la partie 2 sont indépendantes et, par conséquent, ne comportent aucune référence aux autres sections de la partie 2.