



IEC 60335-2-116

Edition 1.0 2019-11

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-116: Particular requirements for furniture with electrically motorised parts**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-116: Exigences particulières pour les meubles avec des parties
électriquement motorisées**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 13.120; 97.140

ISBN 978-2-8322-7628-0

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

CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	5
1 Scope.....	6
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	7
4 General requirement.....	8
5 General conditions for the tests	8
6 Classification.....	9
7 Marking and instructions.....	9
8 Protection against access to live parts.....	10
9 Starting of motor-operated appliances	10
10 Power input and current.....	10
11 Heating.....	11
12 Void.....	11
13 Leakage current and electric strength at operating temperature.....	11
14 Transient overvoltages	11
15 Moisture resistance	11
16 Leakage current and electric strength.....	11
17 Overload protection of transformers and associated circuits.....	11
18 Endurance	11
19 Abnormal operation	11
20 Stability and mechanical hazards.....	12
21 Mechanical strength	15
22 Construction	15
23 Internal wiring	16
24 Components	16
25 Supply connection and external flexible cords.....	16
26 Terminals for external conductors	16
27 Provision for earthing	16
28 Screws and connections.....	16
29 Clearances, creepage distances and solid insulation.....	16
30 Resistance to heat and fire	17
31 Resistance to rusting.....	17
32 Radiation, toxicity and similar hazards	17
Annexes	18
Annex R (normative) Software evaluation	19
Bibliography.....	20

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES –
SAFETY –****Part 2-116: Particular requirements for furniture
with electrically motorised parts**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. 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 IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60335-2-116 has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

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

FDIS	Report on voting
61/5929/FDIS	61/5945/RVD

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

This document has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts of the IEC 60335 series, under the general title: *Household and similar electrical appliances – Safety*, can be found on the IEC website.

This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60335-1 and its amendments. It was established on the basis of the fifth edition (2010) of that standard.

NOTE 1 When “Part 1” is mentioned in this standard, it refers to IEC 60335-1.

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for furniture with electrically motorised parts.

When a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this part 2, that subclause applies as far as is reasonable. When this standard states “addition”, “modification” or “replacement”, the relevant text in Part 1 is to be adapted accordingly.

NOTE 2 The following numbering system is used:

- subclauses, tables and figures that are numbered starting from 101 are additional to those in Part 1;
- unless notes are in a new subclause or involve notes in Part 1, they are numbered starting from 101, including those in a replaced clause or subclause;
- additional annexes are lettered AA, BB, etc.

NOTE 3 The following print types are used:

- requirements: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in Clause 3. When a definition concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

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

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

NOTE 4 The attention of National Committees is drawn to the fact that equipment manufacturers and testing organizations may need a transitional period following publication of a new, amended or revised IEC publication in which to make products in accordance with the new requirements and to equip themselves for conducting new or revised tests.

It is the recommendation of the committee that the content of this publication be adopted for implementation nationally not earlier than 12 months or later than 36 months from the date of publication.

INTRODUCTION

It has been assumed in the drafting of this International Standard that the execution of its provisions is entrusted to appropriately qualified and experienced persons.

This standard only covers the risks associated with electrically motorized parts when operated as in normal use taking into account the manufacturer's instructions. It also covers abnormal situations that can be expected in practice and takes into account the way in which electromagnetic phenomena can affect the safe operation of such appliances. It does not cover risks associated with furniture containing heating elements.

Other safety aspects of furniture with and without electrically motorised parts are covered by the standards developed by ISO TC 136.

This standard takes into account the requirements of IEC 60364 as far as possible so that there is compatibility with the wiring rules when the appliance is connected to the supply mains. However, national wiring rules may differ.

If an appliance within the scope of this standard also incorporates functions that are covered by another part 2 of IEC 60335, the relevant part 2 is applied to each function separately, as far as is reasonable. If applicable, the influence of one function on the other is taken into account.

When a part 2 standard does not include additional requirements to cover hazards dealt with in Part 1, Part 1 applies.

NOTE 1 This means that the technical committees responsible for the part 2 standards have determined that it is not necessary to specify particular requirements for the appliance in question over and above the general requirements.

This standard is a product family standard dealing with the safety of appliances and takes precedence over horizontal and generic standards covering the same subject.

NOTE 2 Horizontal and generic standards covering a hazard are not applicable since they have been taken into consideration when developing the general and particular requirements for the IEC 60335 series of standards. For example, in the case of temperature requirements for surfaces on many appliances, generic standards, such as ISO 13732-1 for hot surfaces, are not applicable in addition to Part 1 or part 2 standards.

An appliance that complies with the text of this standard will not necessarily be considered to comply with the safety principles of the standard if, when examined and tested, it is found to have other features that impair the level of safety covered by these requirements.

HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES – SAFETY –

Part 2-116: Particular requirements for furniture with electrically motorised parts

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by the following.

This part of IEC 60335 deals with the safety of **furniture** with electrically motorized parts intended for household and similar purposes, their **rated voltage** being not more than 250 V.

Furniture incorporating electrically motorised parts not intended for normal household use but which nevertheless may be a source of danger to the public, such as **furniture** intended to be used by laymen in shops, offices, hotels, restaurants, cinemas, hospitals, schools, in light industry and on farms, are within the scope of this standard.

NOTE 101 Examples of **furniture** incorporating electrically motorised parts, are

- electrically operated/height adjustable tables and desks;
- electrically operated/adjustable stands and wall attachment for e.g. TV sets and monitors;
- electrically operated/adjustable seating;
- beds with incorporated ventilators and filters;
- electrically operated/adjustable beds;
- electrically operated/adjustable storage units including kitchen units;
- electrically operated/adjustable **furniture** intended to be secured to the wall or ceiling;
- electrically operated extension elements (drawers and doors);
- electric check-out **furniture** in hotels and shops;
- **furniture** delivered in parts (ready to assemble or knock-down furniture).

This standard deals with the reasonably foreseeable hazards presented by **furniture** incorporating electrically motorised parts that are encountered by all persons. However, in general, it does not take into account

- persons whose physical, sensory or mental capabilities; or lack of experience and knowledge prevents them from using the **furniture** incorporating electric appliances, parts or components safely without supervision or instruction;
- children playing with **furniture** incorporating electrically motorised parts.

NOTE 102 Attention is drawn to the fact that

- for **furniture** incorporating electrically motorised parts intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements can be necessary;
- in many countries, additional requirements are specified by the national health authorities, the national authorities responsible for the protection of labour, the national authorities for fire protection and similar authorities.

NOTE 103 This standard does not apply to

- **furniture** containing heating elements;
- electrically operated hospital beds (IEC 60601-2-52);
- electrical wheel chairs;
- special **furniture** incorporating electric appliances, parts or components, which are part of industrial production equipment;
- cupboards for building in appliances like a dishwasher;

- electric child care articles except electrical height adjustable changing (nursing) tables;
- **furniture** especially for use by children;
- **furniture** for outdoor use.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	23
INTRODUCTION.....	25
1 Domaine d'application	26
2 Références normatives	27
3 Termes et définitions	27
4 Exigences générales	28
5 Conditions générales d'essais	29
6 Classification	29
7 Marquage et instructions	29
8 Protection contre l'accès aux parties actives.....	30
9 Démarrage des appareils à moteur	30
10 Puissance et courant	30
11 Echauffements.....	31
12 Vacant.....	31
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	31
14 Surtensions transitoires	31
15 Résistance à l'humidité.....	31
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique	31
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés	31
18 Endurance	32
19 Fonctionnement anormal	32
20 Stabilité et dangers mécaniques	32
21 Résistance mécanique.....	35
22 Construction	36
23 Conducteurs internes.....	36
24 Composants	36
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	37
26 Bornes pour conducteurs externes	37
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	37
28 Vis et connexions	37
29 Distances dans l'air, lignes de fuite et isolation solide.....	37
30 Résistance à la chaleur et au feu.....	37
31 Protection contre la rouille	37
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues	37
Annexes	38
Annexe R (normative) Evaluation des logiciels.....	39
Bibliographie.....	40

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES –
SÉCURITÉ –Partie 2-116: Exigences particulières pour les meubles
avec des parties électriquement motorisées

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 60335-2-116 a été établie par le comité d'études 61 de l'IEC: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

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

FDIS	Rapport de vote
61/5929/FDIS	61/5945/RVD

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

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60335, publiées sous le titre général: *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de l'IEC 60335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la cinquième édition (2010) de cette norme.

NOTE 1 L'expression "la Partie 1" utilisée dans la présente norme fait référence à l'IEC 60335-1.

La présente partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de l'IEC 60335-1, de façon à transformer cette publication en norme IEC: Exigences de sécurité pour les meubles avec des parties électriquement motorisées.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant que cela soit raisonnable. Lorsque la présente norme mentionne "addition", "modification" ou "remplacement", le texte correspondant de la Partie 1 doit être adapté en conséquence.

NOTE 2 Le système de numérotation suivant est utilisé:

- les paragraphes, tableaux et figures qui s'ajoutent à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101;
- à l'exception de celles qui sont dans un nouveau paragraphe ou de celles qui concernent des notes de la Partie 1, les notes sont numérotées à partir de 101, y compris celles des articles ou paragraphes qui sont remplacés;
- les annexes qui sont ajoutées sont désignées AA, BB, etc.

NOTE 3 Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- exigences: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

Les termes en **gras** dans le texte sont définis à l'Article 3. Lorsqu'une définition concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

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

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

NOTE 4 L'attention des Comités Nationaux est attirée sur le fait que les fabricants d'appareils et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période transitoire après la publication d'une nouvelle publication IEC, ou d'une publication amendée ou révisée, pour fabriquer des produits conformes aux nouvelles exigences et pour adapter leurs équipements aux nouveaux essais ou aux essais révisés.

Le comité recommande que le contenu de cette publication soit entériné au niveau national au plus tôt 12 mois et au plus tard 36 mois après la date de publication.

INTRODUCTION

Il a été admis, en établissant la présente Norme internationale, que l'exécution de ses dispositions était confiée à des personnes expérimentées et ayant une qualification appropriée.

La présente norme couvre uniquement les risques liés aux parties électriquement motorisées lorsqu'elles fonctionnent comme en usage normal en tenant compte des instructions du fabricant. Elle couvre également les situations anormales qui peuvent être attendues dans la pratique et prend en considération les phénomènes électromagnétiques qui peuvent affecter le fonctionnement en toute sécurité de tels appareils. Elle ne couvre pas les risques liés au mobilier comprenant des éléments chauffants.

D'autres aspects relatifs à la sécurité du mobilier avec et sans parties électriquement motorisées sont couverts par les normes élaborées par le TC 136 de l'ISO.

Cette norme tient compte autant que possible des exigences de l'IEC 60364, de façon à rester compatible avec les règles d'installation quand l'appareil est raccordé au réseau d'alimentation. Cependant, des règles nationales d'installation peuvent être différentes.

Si un appareil compris dans le domaine d'application de la présente norme comporte également des fonctions couvertes par une autre partie 2 de l'IEC 60335, la partie 2 correspondante est appliquée à chaque fonction séparément, dans la limite du raisonnable. Si cela est applicable, l'influence d'une fonction sur les autres fonctions est prise en compte.

Lorsqu'une Partie 2 ne comporte pas d'exigences complémentaires pour couvrir les dangers traités dans la Partie 1, la Partie 1 s'applique.

NOTE 1 Cela signifie que les comités d'études responsables des parties 2 ont déterminé qu'il n'était pas nécessaire de spécifier des exigences particulières pour l'appareil en question en plus des exigences générales.

Cette norme est une norme de famille de produits traitant de la sécurité d'appareils et a préséance sur les normes horizontales et génériques couvrant le même sujet.

NOTE 2 Les normes horizontales et génériques couvrant un danger ne sont pas applicables, parce qu'elles ont été prises en considération lorsque les exigences générales et particulières ont été étudiées pour la série de normes IEC 60335. Par exemple, dans le cas des exigences de température de surface pour de nombreux appareils, des normes génériques, comme l'ISO 13732-1 pour les surfaces chaudes, ne sont pas applicables en plus de la Partie 1 ou des parties 2.

Un appareil conforme au texte de la présente norme ne sera pas nécessairement jugé conforme aux principes de sécurité de la norme si, lorsqu'il est examiné et soumis aux essais, il apparaît qu'il présente d'autres caractéristiques qui compromettent le niveau de sécurité visé par ces exigences.

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-116: Exigences particulières pour les meubles avec des parties électriquement motorisées

1 Domaine d'application

L'article de la Partie 1 est remplacé par le texte suivant:

La présente partie de l'IEC 60335 traite de la sécurité du **meublier** avec des parties électriquement motorisées, pour usages domestiques et analogues, dont la **tension assignée** n'est pas supérieure à 250 V.

Les **meubliers** intégrant des parties à motorisation électrique non destinés à un usage domestique normal, mais qui néanmoins peuvent constituer une source de danger pour le public (le **meublier** destiné à être utilisé par des usagers non avertis dans des magasins, des bureaux, des hôtels, des restaurants, des cinémas, des hôpitaux, des écoles, chez les artisans et dans des fermes, par exemple) sont compris dans le domaine d'application de la présente norme.

NOTE 101 Exemples de **meublier** intégrant des parties à motorisation électrique:

- tables et bureaux à fonctionnement/réglage de la hauteur électrique;
- meubles et fixations murales à fonctionnement/réglage électrique, pour les postes de télévision et les moniteurs, par exemple;
- siège à fonctionnement/réglage électrique;
- lits à ventilateurs et filtres incorporés;
- lits à fonctionnement/réglage électrique;
- unités de stockage à fonctionnement/réglage électrique, y compris les blocs-cuisine;
- **meublier** à fonctionnement/réglage électrique destiné à être fixé au mur ou au plafond;
- éléments d'extension à fonctionnement électrique (tiroirs et portes);
- **meublier** à commande électrique dans les hôtels et les magasins;
- **meublier** livré en pièces détachées (meublier prêt à assembler ou monter).

La présente norme traite des dangers raisonnablement prévisibles que présente le **meublier** incorporant des parties à motorisation électrique pour toutes les personnes. Cependant, la présente norme ne tient pas compte en général:

- des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales ou dont le manque d'expérience ou de connaissance les empêchent d'utiliser le **meublier** incorporant des appareils, parties ou composants électriques en toute sécurité, sans surveillance ou instruction;
- de l'utilisation du **meublier** incorporant des parties à motorisation électrique comme jouet par des enfants.

NOTE 102 L'attention est attirée sur le fait que:

- pour le **meublier** incorporant des parties à motorisation électrique destiné à être utilisé dans des véhicules ou à bord de navires ou d'avions, des exigences supplémentaires peuvent être nécessaires;
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées par les organismes nationaux de la santé, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs, par les organismes nationaux responsables de la protection contre les incendies et par des organismes similaires.

NOTE 103 La présente norme ne s'applique pas:

- au **meublier** comprenant des éléments chauffants;

- aux lits d'hôpital électriques (IEC 60601-2-52);
- aux fauteuils roulants électriques;
- au **meuble** particulier intégrant des appareils, parties ou composants électriques, faisant partie intégrante d'un matériel de production industrielle;
- aux armoires pour appareils encastrés (les lave-vaisselle, par exemple);
- aux articles électriques de puériculture, à l'exception des tables à langer (maternités) réglables en hauteur;
- au **meuble** spécialement destiné aux enfants;
- au **meuble** utilisé à l'extérieur.

2 Références normatives

L'article de la Partie 1 est applicable.