GUIDE 50

Troisième édition
2014-12-15

Aspects liés à la sécurité — Principes directeurs pour la sécurité des enfants dans les normes et autres spécifications

Safety aspects — Guidelines for child safety in standards and other specifications

Numéro de référence
ISO/CEI GUIDE 50:2014(F)

© ISO/CEI 2014



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO/IEC 2014

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **v**

Introduction ..... **vi**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Approche générale de la sécurité des enfants **2**
4.1 Généralités 2
4.2 Descripteurs d'âge utilisés dans le présent Guide 2
4.3 Évaluation du risque 3
4.4 Prévention et réduction des dommages 3
4.5 «Invisibilité» des enfants 5
4.6 Besoins des enfants handicapés 5

5 Considérations relatives à la sécurité: développement et comportement de l'enfant, et dommages involontaires **6**
5.1 Développement et comportement de l'enfant 6
5.1.1 Généralités 6
5.1.2 Dimensions corporelles des enfants et données anthropométriques 7
5.1.3 Développement moteur 7
5.1.4 Développement physiologique 8
5.1.5 Développement cognitif 8
5.1.6 Stratégies d'exploration 9
5.2 Application des connaissances en matière de développement de l'enfant pour la prévention des dommages 11
5.3 Comparaison entre âge chronologique et âge de développement 12
5.4 14 ans et plus 12

6 Environnements sûrs pour les enfants **12**
6.1 Généralités 12
6.2 Environnement physique 12
6.3 Environnement social 13
6.4 Environnement de sommeil 13

7 Dangers spécifiques aux enfants **14**
7.1 Généralités 14
7.2 Dangers mécaniques et dangers de chute 15
7.2.1 Espaces et ouvertures 15
7.2.2 Parties saillantes 16
7.2.3 Arêtes vives et pointes acérées 16
7.2.4 Stabilité 18
7.2.5 Intégrité structurelle (résistance mécanique) 18
7.2.6 Projectiles et objets mobiles/tournants 19
7.3 Blessures dues à des chutes et autres chocs 20
7.4 Dangers de noyade 21
7.5 Dangers de suffocation 23
7.5.1 Généralités 23
7.5.2 Matériaux souples 23
7.5.3 Espaces confinés 23
7.5.4 Masques et objets hémisphériques et similaires 24
7.5.5 Asphyxie due à la position 24
7.6 Dangers de strangulation 24
7.7 Dangers dus aux objets de petite taille et de succion 25
7.7.1 Objets de petite taille 25
7.7.2 Succion 26

© ISO/IEC 2014 – Tous droits réservés

7.8 Dangers d'incendie 26
7.8.1 Flammes nues 26
7.8.2 Inflammabilité et caractéristiques de combustion 27
7.9 Dangers thermiques 27
7.9.1 Dangers dus aux surfaces chaudes et froides 27
7.9.2 Dangers dus aux fluides chauds 28
7.9.3 Dangers dus au comportement thermoplastique 29
7.9.4 Dangers d'hyperthermie et d'hypothermie 29
7.10 Dangers chimiques 30
7.11 Dangers de choc électrique 31
7.12 Dangers des rayonnements 32
7.12.1 Rayonnements ionisants 32
7.12.2 Rayons ultraviolets 32
7.12.3 Lumière de haute intensité, à faisceau concentré ou scintillant 33
7.12.4 Rayonnement électromagnétique 33
7.13 Dangers du bruit (pression acoustique) 34
7.14 Dangers biologiques 35
7.15 Dangers d'explosion et d'embrasement éclair 36

8 Adéquation des moyens de protection 36
8.1 Généralités 36
8.2 Moyens de protection inclus dans le produit 37
8.3 Moyens de protection inclus dans l'installation 37
8.4 Moyens de protection individuelle 37
8.5 Protection par sa conduite ou son comportement 38
8.6 Consignes de sécurité 38

Annexe A (informative) **Liste de contrôle pour l'évaluation 40**

Annexe B (informative) **Bases de données relatives aux blessures 42**

Bibliographie 43

 © ISO/IEC 2014 – Tous droits réservés

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et l'IEC sont des fédérations mondiales d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO et comités nationaux de l'IEC). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO et de l'IEC. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO ou l'IEC participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Les projets de Guides adoptés par le comité ou le groupe responsable sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Guides requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO et l'IEC ne sauraient être tenus pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le Guide ISO/IEC 50 a été élaboré par un groupe de travail mixte du comité de l'ISO pour la politique en matière de consommation (COPOLCO) et du comité consultatif de l'IEC pour la sécurité (ACOS). Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (Guide ISO/IEC 50:2002), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à la deuxième édition sont les suivantes:

— un alignement étroit du titre et du domaine d'application sur le titre et le domaine d'application du Guide ISO/IEC 51;

— l'ajout d'une précision sur le fait que le Guide ISO/IEC 50 est destiné aux rédacteurs de normes, mais qu'il peut également être utilisé par d'autres parties prenantes;

— l'extension de l'Article 5 pour décrire la relation entre le développement de l'enfant, son comportement et les dommages non intentionnels;

— une nouvelle structure de l'Article 7 relatif aux dangers, et l'inclusion de nouveaux dangers qui n'étaient pas inclus dans l'édition précédente;

— l'ajout d'un nouvel Article 8 traitant de l'adéquation des moyens de protection.

© ISO/IEC 2014 – Tous droits réservés

Introduction

0.1 Utilisateurs prévus du présent Guide

Le présent Guide fournit des lignes directrices aux personnes concernées par l'élaboration et la révision de normes, de spécifications et de publications similaires. Il contient toutefois des informations importantes qui peuvent être utiles, à titre d'informations de base, notamment aux concepteurs, architectes, fabricants, prestataires de services, éducateurs, communicants, ainsi qu'aux personnes chargées de définir les politiques en matière de sécurité.

En l'absence de norme spécifique, le présent Guide fournit des informations utiles aux auditeurs et aux inspecteurs de la sécurité.

0.2 Motif du présent Guide

La prévention des blessures est une responsabilité partagée. Le défi est de développer des produits, comprenant des articles manufacturés, y compris leur emballage, des processus, des structures, des installations, des services, des environnements construits ou toute combinaison de ceux-ci permettant de réduire au minimum la possibilité de provoquer le décès ou de graves blessures chez les enfants. Un aspect important de ce défi est de trouver un équilibre entre la sécurité et le besoin pour les enfants d'explorer un environnement stimulant et d'apprendre. La prévention des blessures peut être traitée par la conception, la technique, la maîtrise de la fabrication, la législation, l'éducation et en augmentant la prise de conscience.

0.3 Importance de la sécurité des enfants

La sécurité des enfants est une préoccupation majeure de la société dans la mesure où, chez l'enfant et l'adolescent, les blessures sont l'une des principales causes de décès et d'invalidité dans la plupart des pays. Le rapport conjoint de l'OMS et de l'UNICEF, *Rapport mondial sur la prévention des traumatismes chez l'enfant*[26] identifie les blessures involontaires comme la principale cause de décès chez les enfants de plus de 5 ans. Plus de 830 000 enfants meurent chaque année par suite d'accidents de la circulation, de noyades, de brûlures, de chutes et d'empoisonnements.

Les enfants naissent dans un monde d'adultes, sans expérience ni appréciation du risque, mais avec un désir naturel d'exploration. Ils peuvent utiliser des produits ou interagir avec des environnements d'une manière qui n'était pas nécessairement prévue, mais qui n'est pas nécessairement considérée comme un «mauvais usage». Il en résulte que le risque de blessure est particulièrement grand au cours de l'enfance. La surveillance ne permet pas toujours d'éviter ou minimiser les blessures importantes. Par conséquent, des stratégies complémentaires de prévention des blessures sont souvent nécessaires.

Les stratégies d'intervention visant à la protection des enfants reconnaissent que les enfants ne sont pas de petits adultes. La vulnérabilité des enfants aux blessures et la nature de leurs blessures diffèrent de celles des adultes. Idéalement, de telles stratégies d'intervention tiennent également compte de l'usage raisonnablement prévisible des produits ou de l'environnement. Les enfants interagissent avec ceux-ci d'une manière qui reflète les caractéristiques de leur comportement, qui varieront en fonction de leur âge et de leur niveau de développement. Par conséquent, les stratégies d'intervention destinées à protéger les enfants diffèrent souvent de celles destinées à protéger les adultes.

0.4 Rôle des normes

Les normes peuvent jouer un rôle fondamental dans la réduction et la prévention des blessures dans la mesure où elles ont le potentiel unique:

— de s'appuyer sur l'expertise technique pour la conception, la maîtrise de la fabrication et les essais,

— de spécifier des exigences critiques pour la sécurité, et

— d'informer par le biais de dispositions d'instructions, d'avertissements, d'illustrations, de symboles, etc.

NOTE Dans le présent Guide, le terme «norme» inclut d'autres publications de l'ISO ou de l'IEC, telles que les Spécifications techniques et les Guides.

 © ISO/IEC 2014 – Tous droits réservés

0.5 Structure du présent Guide

Le présent Guide fournit des informations venant en complément du Guide ISO/IEC 51. Alors que le Guide ISO/IEC 51 fournit une approche structurée de la réduction du risque dans un contexte général de sécurité, le présent Guide se concentre sur les relations entre le développement de l'enfant et les dommages causés par un traumatisme involontaire, et donne des conseils sur le traitement des dangers auxquels peuvent être confrontés les enfants. Le présent Guide est organisé comme suit:

a) l'Article 4 décrit une approche générale de la sécurité des enfants, y compris les principes d'un traitement systématique des dangers;

b) l'Article 5 traite de la relation entre le développement et le comportement de l'enfant et les blessures involontaires, y compris l'anthropométrie des enfants (voir 5.1.2), leur développement moteur (voir 5.1.3), physiologique (voir 5.1.4) et cognitif (voir 5.1.5) et les stratégies d'exploration (voir 5.1.6); l'importance de l'application des connaissances en matière de développement de l'enfant pour la prévention des dommages est traitée en 5.2; la comparaison entre l'âge de développement des enfants et l'âge chronologique est traitée en 5.3;

c) l'Article 6 traite de la pertinence des environnements physique et social de l'enfant ainsi que des considérations particulières relatives à l'environnement de sommeil de l'enfant;

d) l'Article 7 décrit les dangers auxquels les enfants peuvent être exposés lors de l'utilisation ou de l'interaction avec un produit, ainsi que les suggestions spécifiques pour la prise en compte de ces dangers;

e) l'Article 8 décrit une méthode structurée permettant d'évaluer l'adéquation des moyens de protection.

En outre, l'Annexe A contient une liste de contrôle pour l'évaluation d'une norme. Elle offre une vision globale des dangers, des blessures potentielles et des approches structurées de solutions. Cependant, il est essentiel de la lire conjointement avec le texte principal du présent Guide car seuls quelques exemples d'approches structurées y sont donnés. L'Annexe B donne certaines informations sur les bases de données relatives aux blessures.

© ISO/IEC 2014 – Tous droits réservés

Aspects liés à la sécurité — Principes directeurs pour la sécurité des enfants dans les normes et autres spécifications

1 Domaine d'application

Le présent Guide fournit des lignes directrices aux experts concernés par l'élaboration et la révision de normes, de spécifications et de publications similaires. Il vise à traiter des sources potentielles de dommages corporels pour les enfants, présentes dans les produits qu'ils utilisent ou avec lesquels ils sont susceptibles d'entrer en contact, même s'ils ne sont pas spécifiquement destinés à des enfants.

Le présent Guide ne fournit pas de lignes directrices concernant la prévention des dommages intentionnels (par exemple, violence faite aux enfants) ou de formes non physiques de dommages, telles que les dommages psychologiques (par exemple, intimidation).

Le présent Guide ne traite pas des conséquences économiques de ce qui précède.

NOTE Le terme «produit» est défini en 3.5.

2 Références normatives

Il n'y a pas de références normatives.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
personne qui s'occupe des enfants
personne ayant la responsabilité, même temporaire, de la *sécurité* (3.7) d'un enfant

Note 1 à l'article: La personne qui s'occupe des enfants est parfois appelée « garde d'enfant ».

EXEMPLE Parents, grands-parents, frères ou sœurs auxquels on a attribué de façon limitée la responsabilité d'un enfant, autres parents, proches adultes, gardes d'enfants, enseignants, assistantes maternelles, animateurs, entraîneurs sportifs, moniteurs de camp de vacances, employés de crèches.

3.2
enfant
personne de moins de 14 ans

Note 1 à l'article: L'âge peut varier selon la législation locale; certaines normes peuvent utiliser des limites d'âge différentes.

Note 2 à l'article: Voir 4.2 pour de plus amples informations.

3.3
dommage
blessure physique ou atteinte à la santé des personnes, ou atteinte aux biens ou à l'environnement

[SOURCE: Guide ISO/IEC 51:2014, 3.1]

© ISO 2014 – Tous droits réservés