

Documentation technique 2.103 du bpa

Mesures constructives pour la prévention des chutes dans les établissements médico-sociaux



Auteurs:
Beatrix Jeannotat, Manfred Engel, Felix Bohn

Berne, 2013

bpa – Bureau de prévention des accidents



Mesures constructives pour la prévention des chutes dans les établissements médico-sociaux

Guide destiné aux planificateurs et aux maîtres d'ouvrage ainsi qu'aux responsables de la sécurité et des services de soins dans les établissements médico-sociaux

Auteurs:
Beatrix Jeannotat, Manfred Engel, Felix Bohn

Berne, 2013

Auteurs



Beatrix Jeannotat

Conseillère Habitat / Loisirs / Produits, bpa, b.jeannotat@bpa.ch

Ing. dipl. arch. HdK; études d'architecture à Berlin, CAS Travail avec les aînés axé sur l'activité physique à l'Institut de l'âge (INA) de la Haute école spécialisée bernoise. Propre bureau d'architecte à Bâle et Fribourg, activité dans la construction modulaire en bois et les constructions Minergie, puis au Service des constructions et de l'aménagement du canton de Fribourg. Depuis 2012, conseillère au bpa pour les questions de sécurité dans les bâtiments, dont l'habitat pour les aînés. Participation à des groupes de travail consacrés à la gérontologie.



Manfred Engel

Responsable Habitat / Loisirs / Produits jusqu'en juillet 2013, bpa

Architecte HES. Etudes d'architecture à l'ISBE, Berne, suivies de plusieurs années d'activité professionnelle dans des bureaux d'architectes privés (logements, complexes sportifs, bâtiments administratifs et industriels ainsi que centres commerciaux). De 1997 à 2013, conseiller au bpa pour les questions de sécurité dans les bâtiments. Principaux domaines d'activité: constructions et aménagements extérieurs destinés aux enfants et aux aînés. Membre du comité de l'Association suisse pour l'éclairage, membre de la commission «Garde-corps, norme sia 358» de la Société suisse des ingénieurs et des architectes.



Felix Bohn

Responsable du domaine constructions adaptées aux personnes âgées au Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés, alter@hindernisfrei-bauen.ch, www.habitats-seniors.ch

Architecte EPF, ergothérapeute ES, Lichtdesigner SLG, gérontologue INAG. En mission pour le Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés depuis 1994; auteur de la documentation «Planungsrichtlinien für altersgerechte Wohnbaute» et de la brochure de CURAVIVA «De la vision au projet». 1998–2002: mise en place et direction du premier service de conseil en matière d'habitat pour les aînés. Depuis 2004: conseiller indépendant pour les questions de constructions adaptées aux aînés et aux personnes atteintes de démence. Animateur du réseau «Gerontologische Architektur».

Impressum

Editeur	bpa – Bureau de prévention des accidents Case postale 8236 CH-3001 Berne Tél. +41 31 390 22 22 Fax +41 31 390 22 30 info@bpa.ch www.bpa.ch Commande sur www.commander.bpa.ch , art. n° 2.103
Auteurs	Beatrix Jeannotat, ing. dipl. arch. HdK, conseillère Habitat / Loisirs / Produits, bpa Manfred Engel, architecte HES, responsable Habitat / Loisirs / Produits, bpa (jusqu'en juillet 2013) Felix Bohn, architecte EPF, Lichtdesigner SLG, gérontologue INAG
Rédaction	Jörg Thoma, responsable Conseil / Délégués à la sécurité / Sécurité des produits, vice-directeur, bpa Virginia Rabitsch, architecte HES, Zofingue
Equipe du projet	Tanja Hofer, assistante de projet Habitat / Loisirs, bpa Nathalie Allenbach, assistante administrative Habitat / Loisirs, bpa Section Publications / Langues, bpa
Photos	Andrea Campiche, Schönbühl, www.bildlich.ch
Illustrations	Thomas Hirter, Berne, www.thomashirter.ch
Groupe d'experts	Rosmarie Habegger, directrice du Demenz-Zentrum, Belp Rolf Winkelmann, ingénieur HES, responsable Délégués à la sécurité, bpa Peter Wihler, chef délégué à la sécurité pour le nord-est de la Suisse, bpa
Impression, tirage	Ast & Fischer AG, Seftigenstrasse 310, CH-3084 Wabern 1/2013/800 Imprimé sur papier FSC
© bpa 2013	Tous droits réservés; reproduction (photocopie, p. ex.), enregistrement et diffusion autorisés avec mention de la source (cf. proposition).
Proposition d'indication de la source	Jeannotat B, Engel M, Bohn F. <i>Mesures constructives pour la prévention des chutes dans les établissements médico-sociaux – Guide destiné aux planificateurs et aux maîtres d'ouvrage ainsi qu'aux responsables de la sécurité et des services de soins dans les établissements médico-sociaux</i> . Berne: bpa – Bureau de prévention des accidents; 2013. Documentation technique 2.103 du bpa ISBN 978-3-908192-98-5 (version imprimée) ISBN 978-3-908192-99-2 (PDF)

Traduit de l'allemand. En cas de divergences, la version allemande fait foi.

Pour une meilleure lisibilité, seule la forme masculine est employée dans le présent rapport, étant entendu qu'elle comprend aussi les femmes.

Sommaire

I.	Introduction	11
1.	Contexte	11
2.	Quelques chiffres	11
3.	Causes des accidents	11
4.	Conséquences	11
5.	But de la documentation	12
II.	Contenu et structure du guide	13
1.	Public cible	13
2.	Structure	13
2.1	Textes	13
2.2	Illustrations avec indications de dimensions	13
2.3	Photographies	13
2.4	Listes de contrôle	13
3.	Manière générale de procéder	14
3.1	Raisons amenant à contrôler l'état de sécurité d'une construction	14
3.2	Etat des lieux	14
3.3	Mesures visant à améliorer la sécurité	14
4.	Standards de sécurité	15
4.1	Conditions de lumière adéquates	15
4.2	Concept d'habitat	15
4.3	Communication avec les planificateurs	15
5.	Série de publications sur la prévention des chutes dans les EMS	16
III.	Exigences générales en matière de sécurité	17
1.	Importance de la lumière, des contrastes et de la couleur pour la prévention des chutes	17
1.1	Eblouissement par des sources de lumière naturelles et artificielles	18
1.2	Lumière artificielle dans les espaces extérieurs	18
1.3	Lumière naturelle à l'intérieur du bâtiment	19
1.4	Lumière artificielle à l'intérieur du bâtiment	19
1.5	Niveau d'éclairage entre deux lieux	20
1.6	Ombres	20
1.7	Contrastes	21
1.8	Couleur	21

1.9	Consommation d'énergie pour l'éclairage	22
1.10	Consultation d'un éclairagiste	22
2.	Signalisation, inscriptions et marquages	23
2.1	Informations tactiles	23
2.2	Taille des caractères en fonction de la distance de lecture	23
2.3	Nom et numéro de l'établissement/du bâtiment à l'extérieur	24
2.4	Panneaux d'information	24
2.5	Eclairage de secours et signalisation des voies d'évacuation	24
2.6	Tableau de commande dans l'ascenseur	24
2.7	Signalisation sur des éléments de construction vitrés	24
3.	Ergonomie, espace requis, largeurs nécessaires au mouvement	25
4.	Garde-corps	26
4.1	Protection des résidents contre les chutes dans le vide	26
4.2	Protection des enfants contre les chutes dans le vide	26
5.	Eléments de construction vitrés	27
5.1	Verre de sécurité	27
5.2	Fenêtres	27
5.3	Eléments de garde-corps vitrés	28
5.4	Portes et éléments de séparation vitrés	28
5.5	Marquages sur des éléments de construction vitrés	28
6.	Seuils de porte	29
6.1	Généralités	29
6.2	Définition de la notion «sans obstacles» selon la norme SIA 500	29
6.3	Transitions de plain-pied	30
7.	Revêtements de sol	31
7.1	Revêtements de sol déterminés par leur usage	31
7.2	Modification des propriétés antidérapantes des revêtements de sol du fait de leur usage	31
7.3	Mesures à prendre pour préserver les propriétés des revêtements	32
7.4	Sécurité au travail	33
7.5	Propriétés antidérapantes des revêtements de sol selon le lieu d'usage	33
7.6	Risque de trébucher	34
7.7	Paillassons et tapis	34
7.8	Chaussures adéquates	34

8.	Installations électriques	35
8.1	Interrupteurs et touches d'ouverture des portes	35
8.2	Prises électriques	36
8.3	Rallonges électriques	36
IV.	Exigences en matière de sécurité concernant l'extérieur (de la rue à l'établissement)	37
1.	Espaces extérieurs et accès	37
2.	Chemins	37
2.1	Caractéristiques des sols	37
2.2	Barrières et chicanes dans les espaces extérieurs	38
2.3	Zones à risque de chute dans le vide dans les espaces extérieurs	38
2.4	Disposition du mobilier de jardin	38
2.5	Éléments de construction saillants, panneaux et objets d'art dans les espaces extérieurs	39
3.	Entretien des chemins	39
4.	Rampes dans les espaces extérieurs	40
4.1	Revêtement de sol des rampes	40
4.2	Longueur des rampes	40
4.3	Surfaces de manœuvre et paliers de repos dans les rampes extérieures	41
4.4	Largeur de la rampe	41
4.5	Garde-corps et main courante dans les rampes	42
4.6	Traverse latérale de la rampe et bordure chasse-roue	42
5.	Escaliers dans les espaces extérieurs	42
6.	Accès prioritaire	43
6.1	Accès prioritaire pour les véhicules jusqu'à l'entrée	43
6.2	Aires de stationnement sans obstacles	43
6.3	Dimensions minimales des places de stationnement réservées aux handicapés	43
6.4	De l'aire de stationnement à l'ascenseur	43
6.5	Eclairage extérieur	43
V.	Exigences en matière de sécurité concernant l'intérieur (de l'entrée aux chambres des résidents)	44
1.	Entrée de l'établissement	44
1.1	Accès sans obstacles à la sonnette et à l'interphone	44
1.2	Sas de propreté à l'entrée	44
1.3	Portes d'entrée	45
1.4	Eclairage	45

2.	Ascenseur pour personnes	46
2.1	Espace devant l'ascenseur	46
2.2	Cabine de l'ascenseur	46
2.3	Portes de l'ascenseur	46
2.4	Sol de l'ascenseur	46
2.5	Revêtement mural dans l'ascenseur	47
2.6	Main courante dans l'ascenseur	47
2.7	Tableau de commande dans l'ascenseur	47
2.8	Indication de l'étage	48
2.9	Eclairage dans l'ascenseur	48
2.10	Parties vitrées dans l'ascenseur	48
3.	Rampes intérieures	48
4.	Escaliers intérieurs	49
4.1	Volée d'escalier	49
4.2	Paliers d'escalier	49
4.3	Marches d'escalier	49
4.4	Inclinaison	50
4.5	Garde-corps le long des escaliers	50
4.6	Mains courantes le long des escaliers	51
4.7	Revêtements de sol dans les escaliers	52
4.8	Barrières et chicanes aux extrémités des escaliers	52
4.9	Espace sous les escaliers	52
4.10	Eclairage dans les escaliers	53
5.	Zones de passage et corridors	54
5.1	Revêtements de sol	54
5.2	Obstacles dans le corridor	54
5.3	Main courante le long du corridor	55
5.4	Portes menant aux corridors	56
5.5	Eclairage dans le corridor	56
6.	Espaces communs et cafétéria	57
6.1	Acoustique dans les espaces communs	57
6.2	Revêtements de sol	57
6.3	Surfaces de stationnement et de manœuvre	57
6.4	Fixations pour les aides à la marche	58
6.5	Eclairage	58

7. Terrasses et balcons dans les espaces communs	59
7.1 Portes des terrasses et des balcons dans les espaces communs	59
7.2 Accès de plain-pied aux terrasses et aux balcons	59
7.3 Revêtements de sol des terrasses et des balcons	60
7.4 Garde-corps sur les terrasses et les balcons	60
7.5 Eléments d'ombrage sur les terrasses communes	60
7.6 Installations électriques sur les terrasses et les balcons	60
8. Chambres des résidents	61
9. Locaux sanitaires dans les chambres de résidents	62
9.1 Accès aux locaux sanitaires	62
9.2 Revêtements des murs et du sol dans les locaux sanitaires	62
9.3 Douche	63
9.4 Toilettes	63
9.5 Lavabo	64
9.6 Poignées de maintien dans les locaux sanitaires	64
9.7 Fenêtres dans les locaux sanitaires	65
9.8 Dispositif d'appel d'urgence dans les locaux sanitaires	65
9.9 Eclairage dans les locaux sanitaires	65
10. Balcon dans les chambres de résidents	66
10.1 Portes de balcons	66
10.2 Accès au balcon: sans obstacles ou sans seuil	66
10.3 Revêtement de sol pour le balcon	66
10.4 Garde-corps sur les balcons	66
10.5 Eléments d'ombrage sur les balcons et les fenêtres	66
10.6 Installations électriques sur le balcon	66
11. Ameublement	67
11.1 Chaises	67
11.2 Tables	68
11.3 Lits médicalisés	68
11.4 Armoires, étagères et porte-manteaux	68
11.5 Sièges extérieurs	68

VI.	Listes de contrôle	69
1.	Liste de contrôle Accès extérieurs	70
2.	Liste de contrôle Rampes extérieures	72
3.	Liste de contrôle Entrée de l'établissement	74
4.	Liste de contrôle Ascenseurs pour personnes	76
5.	Liste de contrôle Escaliers intérieurs	78
6.	Liste de contrôle Zones de passage et corridors	80
7.	Liste de contrôle Espaces communs et cafétéria	82
8.	Liste de contrôle Terrasses et balcons dans les espaces communs	85
9.	Liste de contrôle Chambres des résidents	88
10.	Liste de contrôle Local sanitaire dans les chambres	90
11.	Liste de contrôle Balcons des chambres	92
VII.	Aspects juridiques	94
1.	Prescriptions officielles	94
2.	Normes techniques	94
3.	Portée de la norme SIA 500 en particulier	94
	Glossaire	95
	Index	99
	Documentations du bpa	103

I. Introduction

1. Contexte

La part des personnes âgées et très âgées ne cesse d'augmenter par rapport au reste de la population. Il existe une diversité de concepts d'habitat prévus pour ce groupe de population, qui tiennent compte du souhait des résidents de pouvoir mener une vie autonome, dans un environnement sécurisé, correspondant à l'état actuel de la technique. Cette documentation se concentre sur la question de la sécurité en termes de construction dans les établissements médico-sociaux pour personnes âgées (ci-après désignés le plus souvent par leur acronyme: EMS). On constate une augmentation de la demande de conseils dans ce domaine, qui s'explique certainement par les nombreux projets réalisés (assainissement d'établissements existants, projets de nouvelles constructions) de même que par une sensibilisation des décideurs aux standards de sécurité en la matière.

2. Quelques chiffres

Chaque année en Suisse, quelque 550 000 personnes se blessent dans des accidents qui surviennent dans l'habitat ou pendant les loisirs. Avec plus de 50% des cas (278 000), les chutes représentent clairement la plus grande partie de ces accidents; plus de la moitié d'entre elles se produisent dans l'habitat. Les personnes accidentées sont principalement des personnes d'un certain âge (65+)¹.

¹ Source: STATUS 2013: statistique des accidents non professionnels et du niveau de sécurité en Suisse; circulation routière, sport, habitat et loisirs. Berne: bpa; 2013

3. Causes des accidents

Parmi les causes à l'origine de ce nombre croissant d'accidents de personnes âgées qui glissent, chutent ou trébuchent, on a pu identifier un certain nombre de facteurs de risque tant intrinsèques qu'extrinsèques. Les facteurs intrinsèques, c.-à-d. liés à la personne, sont p. ex. une faiblesse musculaire, des troubles de l'équilibre ou encore certains comportements individuels. Quant aux facteurs extrinsèques, c.-à-d. en lien avec l'environnement, ils incluent les infrastructures de l'espace public et privé. En font notamment partie des chaussures inappropriées, des aides visuelles mal adaptées, ou encore des conditions de lumière inadéquates, l'absence de mains courantes dans les escaliers, des sources de faux pas ou des chemins verglacés.

4. Conséquences

Les fractures graves dues à des chutes entraînent pour les personnes âgées de la souffrance physique et psychique, et signifient aussi souvent la perte de leur autonomie. Les chutes ont donc pour conséquence une augmentation des besoins de soins, et il est aussi fréquent que des complications consécutives à l'accident surviennent, pouvant aller jusqu'au décès de la personne durant les semaines qui suivent la chute.

5. But de la documentation

Auteur de la présente documentation technique, le bpa a pour mandat légal de prévenir les accidents dans les domaines de l'habitat et des loisirs. Il a donc réalisé ce guide qui porte sur la sécurité des résidents d'EMS. Quant aux services cantonaux chargés de la sécurité au travail, ils s'occupent des questions qui concernent le personnel de ces institutions. Le but de cette documentation est d'accroître la sécurité dans les EMS en traitant des aspects qui relèvent de la construction, d'aménager l'habitat des résidents en tenant compte de leurs besoins, de favoriser une autonomie et une liberté de mouvement aussi grande que possible, tout en réduisant le risque de chutes.

Dans cette documentation, le bpa se concentre sur la prévention situationnelle. Attirant l'attention sur les endroits dangereux (causes extrinsèques à l'origine des chutes) dans l'habitat des personnes âgées et présentant les standards de sécurité pour les constructions, il met ainsi à la disposition des décideurs, de même que des responsables des EMS et des différents services de soins, un guide pour la prévention des chutes dans les EMS. Ces informations permettent aux responsables de vérifier l'état de sécurité de leur établissement et de disposer de bonnes compétences pour prendre part à des groupes de planification. Les consignes présentées ne correspondent pas partout à celles qui sont applicables dans les établissements spécialisés, tels que ceux qui sont conçus pour des personnes souffrant de démence.

II. Contenu et structure du guide

1. Public cible

Cette documentation s'adresse aux maîtres d'ouvrage et à toutes les personnes engagées dans la planification, la direction et l'entretien (p. ex. responsables du service technique) d'un EMS. Le guide leur permet de se familiariser avec les exigences à respecter en termes de construction pour prévenir les chutes dans les établissements de soins stationnaires. Cette publication contient par ailleurs des informations et des suggestions qui pourront s'avérer utiles aux responsables des services de soins et aux représentants des résidents pour leur contribution à des groupes de décision.

2. Structure

2.1 Textes

Les textes exposent des exigences générales et constructives concernant la sécurité des espaces extérieurs (de la rue jusqu'au bâtiment, installations extérieures) et des espaces intérieurs (de l'entrée de l'établissement jusqu'aux chambres des résidents). Elles sont placées dans le contexte des besoins des résidents. Le guide fait référence aux normes et directives existantes ainsi qu'à d'autres sources d'information. Quant aux dimensions, il a été décidé de ne pas les faire figurer dans les textes.

2.2 Illustrations avec indications de dimensions

Les dimensions (indiquées en centimètres dans la plupart des cas; sinon l'unité est précisée) figurent

sur les illustrations et dans les listes de contrôle, ce qui permet de présenter l'information dans son contexte spatial et de garantir un accès rapide aux données recherchées. Les normes en vigueur sont répertoriées à la fin de la documentation. Des aspects juridiques sont développés au chap. VII p. 94.

2.3 Photographies

Les photographies insérées dans le guide sont le reflet de l'évolution des conditions de résidence, qui sont passées d'une atmosphère rappelant un milieu hospitalier à un concept d'habitat privé avec ameublement et aménagement individuels des différents espaces d'habitation dans les établissements de soins stationnaires. Les résidents d'un certain âge se sentent davantage chez eux dans un tel environnement. Cette approche individualisée nécessite que les responsables des services de soins soient conscients des difficultés qui se posent pour concilier prévention des chutes et liberté d'aménagement, et qu'ils sachent comment éliminer de façon ciblée les sources de danger qui pourraient être à l'origine de chutes.

2.4 Listes de contrôle

Au chap. VI p. 69ss figurent des listes de contrôle relatives aux différents espaces utilisés par les résidents. Elles permettent de vérifier de manière ciblée l'état de sécurité de constructions existantes ou de bâtiments en cours de planification.

3. Manière générale de procéder

3.1 Raisons amenant à contrôler l'état de sécurité d'une construction

Quelles sont les raisons qui peuvent amener à procéder à un examen de certains endroits ou éléments de construction susceptibles de causer des chutes dans un EMS? Des problèmes ont-ils p. ex. été constatés pour emprunter l'un des escaliers? Un défaut de construction a-t-il été constaté officiellement? Un accident s'est-il produit dans l'un des escaliers? On peut aussi envisager que des travaux d'assainissement soient à l'ordre du jour. L'extension d'un bâtiment existant peut aussi être l'occasion d'améliorer la situation de la construction, dans le sens d'une meilleure prévention des chutes.

3.2 Etat des lieux

Les listes de contrôle permettent de vérifier si les standards de sécurité sont respectés. Cet examen peut servir à identifier les éventuelles mesures concrètes à prendre, que ce soit dans le cadre de l'entretien courant de l'établissement ou en cas de projet d'assainissement. Lorsqu'il s'agit d'une extension ou d'un nouveau bâtiment, ces listes permettent aux mandants, aux responsables des différents services de soins ainsi qu'aux représentants des résidents de formuler des demandes claires pour faire part aux planificateurs de leurs besoins. Quand un dossier a déjà été élaboré, les listes de contrôle donnent la possibilité de vérifier si les standards de sécurité essentiels en matière de construction ont été respectés.

3.3 Mesures visant à améliorer la sécurité

Une vérification régulière des standards de sécurité fait partie des tâches de gestion de la qualité. Lorsque le service technique ou d'autres personnes responsables de la sécurité d'un EMS constatent qu'il est nécessaire de prendre des mesures de construction à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment, la manière de procéder pour remédier aux défauts constatés doit être définie, à l'aide d'un plan de mesures, avec la direction de l'établissement. Le service technique aura alors soin de documenter les mesures qui auront été mises en œuvre. Il importera également de contrôler les mesures réalisées afin de s'assurer qu'elles ont effectivement permis d'améliorer la situation.

Les détails de construction présentés dans cette documentation technique ne correspondent pas systématiquement aux normes valables pour les personnes handicapées. Les présentes recommandations ont été élaborées au sein d'un groupe de travail composé des experts précités, dans le but de créer, à l'intention des résidents d'EMS, un espace d'habitat sans endroits dangereux pouvant être à l'origine de chutes.

Si des défauts graves sont constatés, il faut absolument prendre des mesures immédiates pour y remédier.

4. Standards de sécurité

4.1 Conditions de lumière adéquates

En plus des symptômes et des diminutions de capacités à l'origine de l'entrée en EMS, les résidents souffrent aussi, pour une grande partie d'entre eux, d'une baisse de l'acuité visuelle.

Ainsi, comme les problèmes de vue constituent l'une des principales causes de chute chez les personnes âgées, il s'avère nécessaire, pour prévenir les chutes, de procéder à une adaptation ciblée de l'aménagement en termes de lumière, de couleurs et de contrastes dans tous les espaces d'habitat et de séjour de l'établissement.

Pour y parvenir, il faut faire appel, au stade de la planification, à un spécialiste des questions d'éclairage disposant également de connaissances approfondies dans le domaine des soins. En effet, l'environnement approprié pour les établissements dispensant des soins à des personnes âgées diffère par exemple de celui qui s'avère adéquat pour les personnes atteintes d'une forme de démence.

- Tableau 1, p. 20

4.2 Concept d'habitat

Qu'il s'agisse d'un nouveau bâtiment, de l'extension d'un EMS existant ou d'un projet de transformation avec assainissement, il est nécessaire que le maître d'ouvrage définisse clairement le concept d'habitat à réaliser et qu'il précise ce que les résidents attendent des nouveaux locaux compte tenu de leurs capacités physiques. Quant aux exigences techniques de base applicables à la construction, elles sont résumées dans la présente documentation technique.

4.3 Communication avec les planificateurs

Des chutes peuvent être évitées si le maître d'ouvrage fixe des standards de sécurité pour la construction et que des mesures techniques appropriées sont mises en œuvre. Il est notamment important que le mandant décide, dès la phase de planification, à quel groupe d'utilisateurs (Illustration 15, p. 26) le projet s'adresse. Il est ainsi possible d'éviter des coûts d'adaptation ultérieurs.

5. Série de publications sur la prévention des chutes dans les EMS

La présente documentation technique du bpa paraît simultanément avec une autre, intitulée «Prévention des chutes dans les établissements médico-sociaux: guide pratique comportant un outil d'analyse et des informations spécialisées». Toutes deux s'insèrent dans la série de publications relatives au programme prioritaire «chutes» du bpa. La seconde, qui met aussi l'accent sur la prévention situationnelle, est destinée aux décideurs de même qu'aux responsables des différents services et aux responsables de la qualité. Elle comporte des instruments d'analyse et des informations spécialisées, qui permettent de vérifier les mesures visant à prévenir les chutes dans les EMS, de les optimiser ou d'en introduire d'autres.

Pour contribuer à prévenir les chutes, le bpa mise non seulement sur la prévention situationnelle, mais aussi sur la prévention comportementale. Pour toute information à ce sujet, il est possible de consulter la documentation technique du bpa intitulée «Prévention des chutes: exercices d'entraînement», qui se concentre sur les possibilités de réduire les facteurs de risque par un entraînement de la force et de l'équilibre ainsi que l'exécution de tâches cognitives. Cette documentation s'adresse aux responsables de la formation dans les institutions qui proposent des formations sur la prévention des chutes ainsi qu'aux spécialistes du domaine de la santé.

- Documentation technique 2.120 du bpa «Prévention des chutes dans les établissements médico-sociaux: guide pratique comportant un outil d'analyse et des informations spécialisées»
- Documentation technique 2.104 du bpa «Prévention des chutes: exercices d'entraînement – Manuel d'entraînement de la force et de l'équilibre pour prévenir les chutes des personnes âgées»
- Brochure 3.143 du bpa «Bien équilibré au quotidien: force et mobilité avec le programme d'entraînement 3x3».
- «Liste de contrôle Aménagement de la chambre pour un déménagement en EMS», bpa 2013
À télécharger sur www.chutes.bpa.ch ou www.curaviva.ch

III. Exigences générales en matière de sécurité

1. Importance de la lumière, des contrastes et de la couleur pour la prévention des chutes

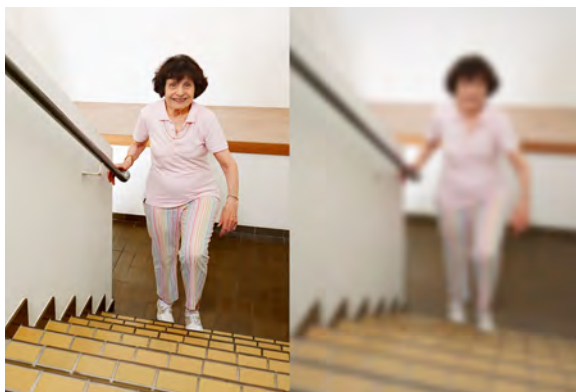
La lumière facilite l'orientation et l'identification des obstacles. Elle revêt de ce fait une grande importance pour la prévention des chutes. Par ailleurs, le sentiment subjectif de sécurité se trouve également renforcé dans les EMS qui disposent d'un bon éclairage des pièces et espaces.

Les personnes âgées, même en bonne santé, ont besoin de considérablement plus de lumière pour accomplir une tâche visuelle.

Avec l'âge, on perçoit moins bien les contrastes, d'une part, et de l'autre, on devient plus sensible à l'éblouissement. Une étude² a montré que dans les établissements genevois pour personnes âgées, plus de la moitié des résidents doivent être considérés comme présentant une déficience visuelle si l'on applique les critères de classification de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) permettant de conclure qu'une personne «présente une déficience visuelle».

Le risque de chute augmente sensiblement lorsqu'il y a diminution de l'acuité visuelle. Comme la baisse de l'acuité visuelle ne constitue généralement pas la raison déterminante pour une entrée en EMS, il y a très peu de chances qu'elle soit détectée par les personnes concernées, le personnel soignant ou d'autres personnes. De ce fait, si l'on veut rendre les obstacles visibles pour les personnes présentant une déficience visuelle et contribuer ainsi à prévenir les chutes, il est indispensable d'opter pour un aménagement adéquat en termes de lumière. Et par là on entend un usage ciblé de l'éclairage, mais aussi des contrastes de luminosité et de couleurs.

Illustration 1
Acuité visuelle normale et acuité visuelle fortement diminuée



² Source: Christiaen M. P. et al., Voir en EMS. Association pour le Bien des Aveugles et malvoyants, ABA (Genève, 2004)

1.1 Eblouissement par des sources de lumière naturelles et artificielles

Lorsque l'œil a été ébloui, sa capacité de voir est momentanément limitée. Il a ensuite besoin de temps pour se réadapter à un niveau d'éclairage plus faible. Pendant ce laps de temps, la personne court un risque accru de trébucher ou de chuter. Avec l'âge, il faut plus de temps à l'œil pour s'adapter à des conditions de lumière changeantes, ce qui signifie que le risque de chute dure plus longtemps encore lorsque la personne a été éblouie. Il importe donc de veiller à ce qu'il n'y ait pas de différences d'éclairement lumineux trop importantes entre deux pièces voisines, particulièrement dans le cas d'une zone de transition entre l'extérieur et l'intérieur. C'est l'usage auquel la pièce est destinée qui définira l'éclairement nécessaire à un endroit donné (Tableau 1, p. 20).

Lumières directe et indirecte

Il s'agit de viser un éclairage avec une forte intensité lumineuse et une proportion élevée de lumière indirecte. Les visages des personnes doivent être faciles à reconnaître, de façon aussi à ce que les paroles prononcées puissent être lues sur les lèvres par les personnes malentendantes. De manière générale, il est recommandé d'éviter les sources lumineuses ponctuelles. Toutefois, une proportion de lumière directe modérée et bien orientée crée de la plasticité supplémentaire et permet de mieux reconnaître les meubles, les obstacles et les marches. La surface des lampes émettant une proportion élevée de lumière directe devrait être aussi grande que possible et ne pas se trouver dans la direction principale du regard. Dans les locaux sanitaires, il faut donc installer des lampes pour armoire à glace qui soient directement visibles mais qui ne se trouvent pas dans l'axe visuel lorsque l'on

passé la porte d'entrée. Il faut également éviter les sources lumineuses directement visibles dans la cage d'escalier.

Réflexion sur des surfaces brillantes

Il convient d'exclure tout risque d'éblouissement par la réflexion sur des surfaces brillantes (sol, murs ou meubles). Toutes les sources de lumière doivent aussi être évaluées du point de vue d'une personne en fauteuil roulant.

1.2 Lumière artificielle dans les espaces extérieurs

A l'extérieur, sur les chemins et à l'entrée, la lumière doit permettre à ceux qui s'y trouvent de bien s'orienter et de reconnaître plus facilement les visages ainsi que les éventuels obstacles. Un bon éclairage dans les espaces extérieurs accroît la sécurité de même que le sentiment de sécurité. L'éclairage des marches que l'on ne peut éviter et celui de l'accès au bâtiment doivent être particulièrement bien pensés.

Illustration 2
Fenêtres disposées sur le côté, en dehors de l'axe visuel



1.3 Lumière naturelle à l'intérieur du bâtiment

Suivant l'orientation du bâtiment et la disposition des surfaces vitrées, il peut arriver que certaines zones reçoivent trop ou trop peu de lumière. Pour réguler la lumière du jour, il est possible d'installer des stores et des rideaux ou de travailler avec éléments qui redirigent et diffusent la lumière du jour. L'éblouissement par la lumière du jour peut être évité par un positionnement bien pensé des surfaces vitrées, en dehors de l'axe visuel (Illustration 2, p. 18). Ainsi, dans un long corridor, les grandes surfaces vitrées doivent être plutôt prévues sur les côtés, puisque sinon le regard reste fixé longtemps et directement sur une surface claire et que l'œil doit s'adapter au fort niveau d'éclairage. Il ne parvient alors plus vraiment à distinguer les personnes et leur visage ou des obstacles qui se trouveraient dans le corridor moins lumineux. Ces conditions peuvent susciter de l'insécurité chez les résidents, et même entraîner une chute.

1.4 Lumière artificielle à l'intérieur du bâtiment

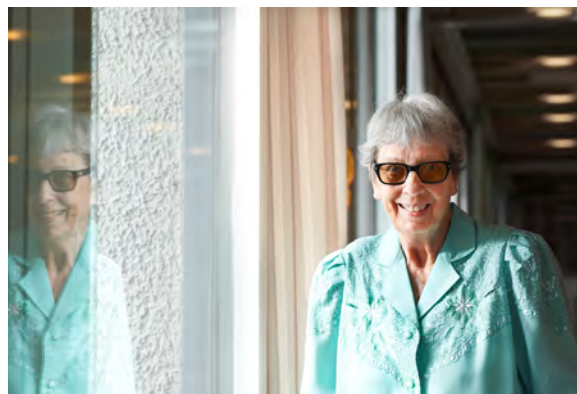
Dans les EMS, l'apport de lumière artificielle doit être commandé et contrôlé de manière ciblée tout au long de la journée, et pas uniquement durant la soirée. Lorsque la lumière naturelle est insuffisante, une commande liée à la lumière du jour actionne des sources supplémentaires de lumière artificielle, de façon à obtenir un niveau de lumière suffisant.

Pour le choix de l'éclairage, il convient d'accorder une attention spéciale à l'entrée de l'EMS, qui devrait être particulièrement bien éclairée, du fait qu'il s'agit d'une zone de transition entre la forte luminosité de l'extérieur et l'obscurité relative de l'intérieur du bâtiment.

Illustration 3
Personne impossible à reconnaître à cause de l'éblouissement



Illustration 4
Visage bien éclairé d'une personne dans un corridor



1.5 Niveau d'éclairage entre deux lieux

Même par temps couvert, l'œil ne peut s'habituer que lentement à un niveau d'éclairage plus faible lorsque l'on entre dans un bâtiment. Ce processus d'adaptation de l'œil dure également quelques instants en sens inverse, lorsque l'on sort d'un bâtiment.

Dans les corridors, le niveau d'éclairage en journée doit correspondre à celui des chambres des résidents.

La nuit, un éclairage de base est suffisant dans les corridors et les cages d'escalier. Si cela s'avère nécessaire, il est possible d'accroître l'intensité lumineuse au moyen de détecteurs de présence. Dans les chambres des résidents, on peut installer à côté du lit, à la hauteur des pieds, un système d'éclairage fonctionnant à l'aide d'un détecteur de mouvement, de façon à ce que les résidents puissent se lever sans danger la nuit.

1.6 Ombres

La lumière directe du soleil et l'éclairage artificiel direct font apparaître des ombres, lesquelles créent de la plasticité et permettent d'identifier plus facilement les obstacles et les différences de niveau, telles que les seuils ou les marches. C'est pourquoi la lumière directe utilisée de manière ciblée constitue un instrument essentiel pour la prévention des chutes. Il s'agit toutefois de vérifier au cas par cas que les ombres créées ne risquent pas de désorienter les résidents et qu'elles ne masquent pas les endroits dangereux.

- Illustration 44, p. 53
- V.2.9 Eclairage dans l'ascenseur, p. 48
- V.4.10 Eclairage dans les escaliers, p. 53
- V.5.5 Eclairage dans le corridor, p. 56
- V.9.9 Eclairage dans les locaux sanitaires, p. 65

Tableau 1
Eclairement lumineux

Lieu ou activité	Eclairement lumineux en lux (lx) Valeur minimale de maintenance	Remarques
Zones de passage		L'éclairage des entrées et des sorties doit créer une zone de transition visant à éviter un brusque changement d'éclairement lumineux entre l'intérieur et l'extérieur le jour et la nuit.
Places de stationnement couvertes et garages souterrains	100	
Voies de circulation, passages	300	
Escaliers	300	
Corridors, espaces de séjour	300	
Cabine d'ascenseur	300	
Espaces publics		
Self-service, cantine	300	
Réception	500	
Espace de lecture	500	
Toilettes	300	
Chambre de résident		Installation d'un poste de travail supplémentaire: prévoir l'installation d'un luminaire
Lire ou écrire à une table	500	
Bricoler ou travaux de mécanique fine	750	
Locaux sanitaires	500	

Source: Anforderungen Beleuchtungen in Pflegezentren, Stadt Zürich; Bewohnerorientierte Lichtgestaltung, Felix Bohn

1.7 Contrastes

Les contrastes de couleurs et de luminosité entre deux surfaces voisines permettent de reconnaître et de distinguer des objets dans une pièce. Seule la combinaison de ces deux sortes de contrastes permet aux personnes présentant une déficience visuelle de percevoir les obstacles lorsque les conditions de luminosité ne sont pas bonnes. Pour savoir si les contrastes de couleurs et de luminosité sont suffisants, il est possible dans un premier temps d'utiliser des lunettes de simulation permettant de vérifier les contrastes.

Il faut des contrastes bien visibles entre

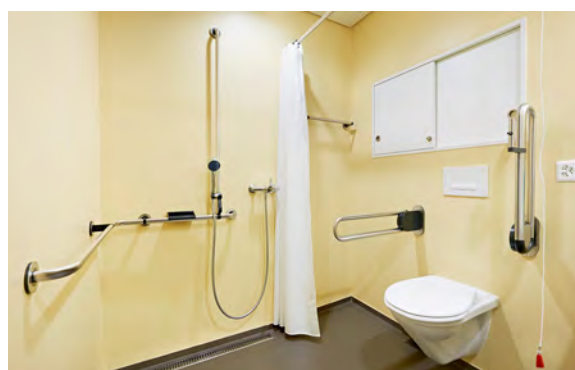
- le sol et les murs
- les meubles et les murs
- la douche, les WC, le lavabo et les murs
- les nez de marches
- les mains courantes, les poignées de maintien et les murs
- les interrupteurs, les prises électriques et les murs
- les obstacles et l'espace environnant

Il est notamment possible d'obtenir des lunettes simulant de forts troubles visuels par le biais de l'UCBA, l'Union centrale suisse pour le bien des aveugles (materiel@ucba.ch), bureau de Lausanne.

1.8 Couleur

Si la couleur contribue à créer une ambiance, elle peut aussi faciliter l'orientation dans l'espace et permettre de mieux repérer les endroits dangereux. Il s'agit donc d'élaborer un concept de couleur spécifique, fondé sur des connaissances scientifiques, choisi avec soin et comprenant tous les éléments de l'espace concerné. Pour faire ce choix, il faut tenir compte du fait que la perte de transparence oculaire et le jaunissement du cristallin modifient et altèrent sensiblement la perception des couleurs chez les personnes âgées. Des études montrent que les personnes d'un certain âge ne perçoivent certaines couleurs que de manière atténuée et qu'elles ne sont plus capables de distinguer toutes les couleurs. En principe, plus la couleur choisie est claire, plus la surface réfléchira de la lumière. Les plafonds et les murs doivent être aussi clairs que possible, de façon à maximiser le rendement d'éclairage de la lumière indirecte. Il faut éviter les changements de couleurs prononcés et les contrastes forts dans un même revêtement car ils peuvent désorienter les personnes ayant des problèmes de perception ou souffrant de démence. Pour les espaces de séjour, les corridors et les chambres, il est recommandé d'utiliser des revêtements de sol qui ne présentent que peu de contrastes entre eux.

Illustration 5
Murs, sol et poignées de maintien contrastés



1.9 Consommation d'énergie pour l'éclairage

L'éclairage artificiel consomme de l'énergie.

Toutefois, comme un bon éclairage contribue à prévenir les accidents, il s'avère nécessaire, en journée également, d'avoir recours à des sources de lumière de façon ciblée et en quantité suffisante.

Il ne serait pas juste de renoncer à cette contribution à la sécurité au motif que l'on veut absolument respecter les conditions d'un label d'économie d'énergie. Des économies d'énergie peuvent être réalisées par une orientation bien pensée du bâtiment et par des systèmes de commande liés à la lumière du jour, des détecteurs de présence ainsi que l'utilisation d'ampoules modernes.

1.10 Consultation d'un éclairagiste

La planification de l'éclairage dans l'habitat de personnes âgées présentant une déficience visuelle constitue une tâche difficile, qui ne peut être réalisée correctement que par des spécialistes expérimentés. C'est pourquoi ce travail requiert que l'on consulte un éclairagiste disposant de connaissances spéciales en gériatrie.

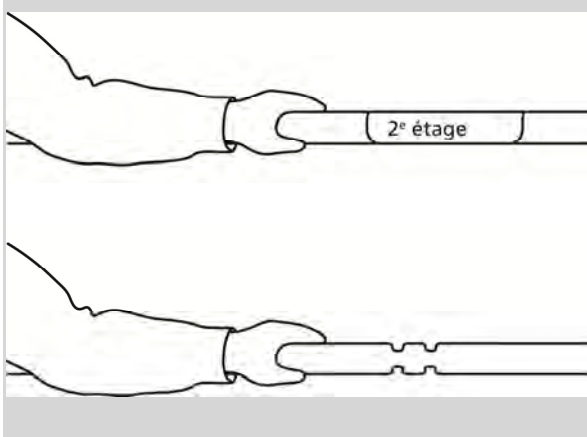
Pour obtenir des informations complémentaires, il est possible de consulter:

- «Rues, Chemins, Places» – Directives «Voies piétonnes adaptées aux handicapés», Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
- Brochure (en allemand uniquement) «Bewohnerorientierte Lichtgestaltung in Alters- und Pflegezentren und im betreuten Wohnen», Union centrale suisse pour le bien des aveugles (UCBA), Information n° 153
- «Habitat adapté aux personnes âgées», Directives de planification. Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
- La brochure «Bewohnerorientierte Lichtgestaltung» du Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés paraîtra en 2014.
- La directive 104.213 «Altersgerechte Beleuchtung im Innenraum» de l'Association suisse pour l'éclairage paraîtra en 2014.

2. Signalisation, inscriptions et marquages

2.1 Informations tactiles

Illustration 6
Informations tactiles sur les mains courantes



2.2 Taille des caractères en fonction de la distance de lecture

Illustration 8
Taille des caractères en fonction de la distance de lecture

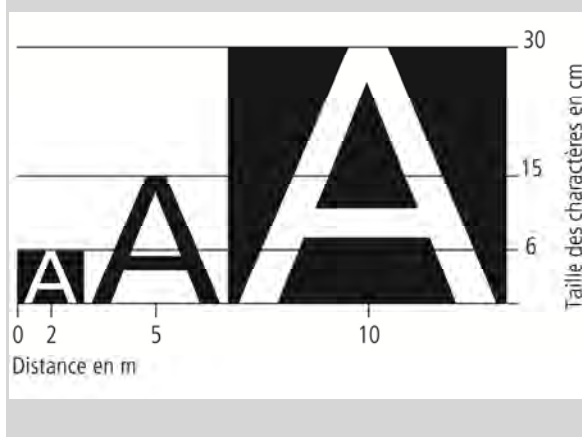


Illustration 7
Informations tactiles au niveau du sol

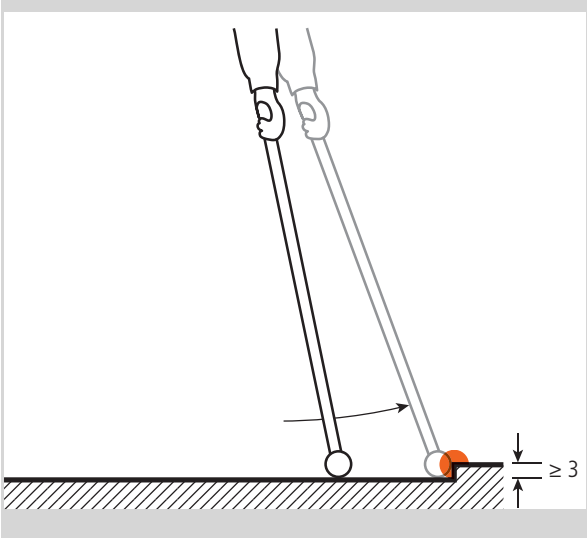
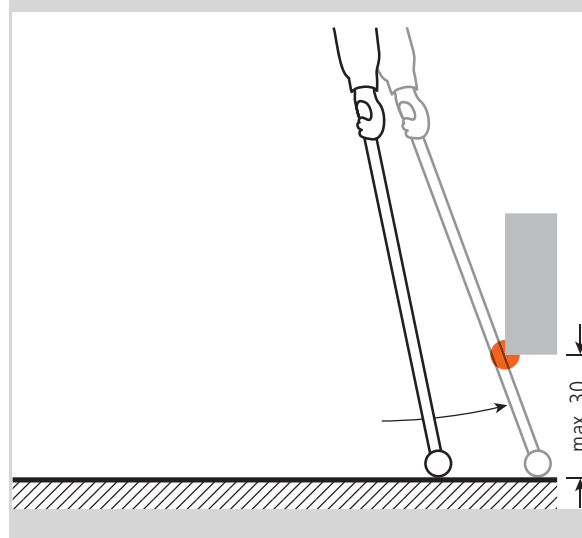


Illustration 9
Informations tactiles latérales



2.3 Nom et numéro de l'établissement/du bâtiment à l'extérieur

Il faut que le nom ou le numéro de l'établissement/du bâtiment soient bien visibles et lisibles depuis la rue ou un endroit central.

Contrastés, sur fond monochrome et éclairés, ils facilitent l'orientation, de nuit également, des résidents, des visiteurs, des membres de la famille des résidents ainsi que des services de sauvetage.

2.4 Panneaux d'information

Pour permettre aux résidents et aux visiteurs de s'orienter plus facilement, il faut placer des panneaux d'information dans des endroits centraux, à la hauteur des yeux ou plus bas. Les inscriptions doivent être conformes aux directives élaborées pour les personnes malvoyantes.

2.5 Eclairage de secours et signalisation des voies d'évacuation

L'éclairage de secours et la signalisation des voies d'évacuation dans les EMS doivent être conformes aux prescriptions légales de la police du feu. En plus de la signalisation standard, il s'agit de prévoir, à l'intention des personnes souffrant de troubles de la perception, une signalisation à la hauteur des yeux ou plus bas, ainsi qu'une autre au niveau du sol.

2.6 Tableau de commande dans l'ascenseur

- Illustration 37, p. 47

2.7 Signalisation sur des éléments de construction vitrés

- III.5.5 Marquages sur des éléments de construction vitrés, p. 28

Illustration 10
Entrée bien visible de loin, avec aire de stationnement dépourvue d'obstacles devant la porte



3. Ergonomie, espace requis, largeurs nécessaires au mouvement

L'espace nécessaire est défini de façon à ce que les personnes qui emploient des aides à la marche ou se déplacent en fauteuil roulant disposent de suffisamment de place pour manœuvrer et changer de direction. Les résidents doivent pouvoir s'y déplacer de manière autonome pendant le temps qui leur est nécessaire.

Illustration 13
Largeur minimale du chemin avec obstacle assez long ou ponctuel

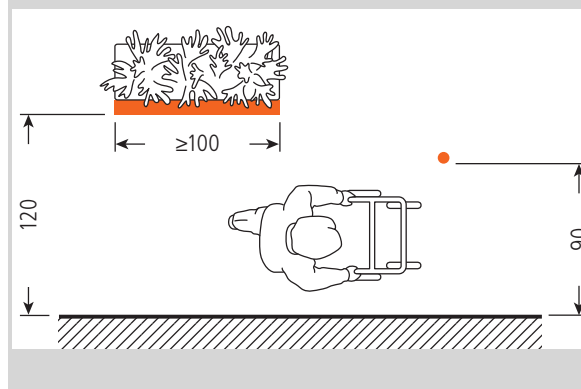


Illustration 11
Largeur de passage minimale

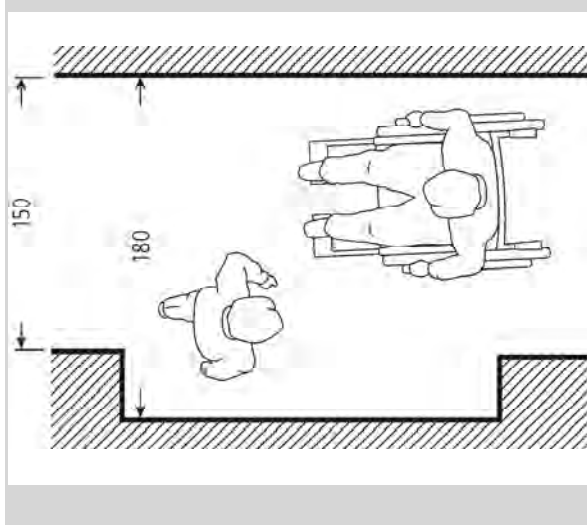


Illustration 14
Surface minimale pour manœuvrer

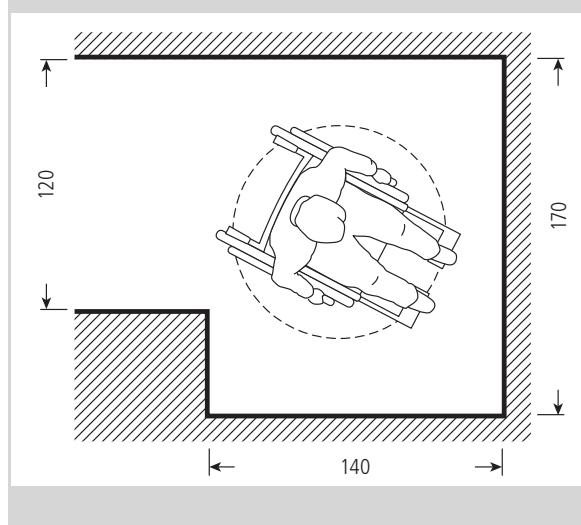
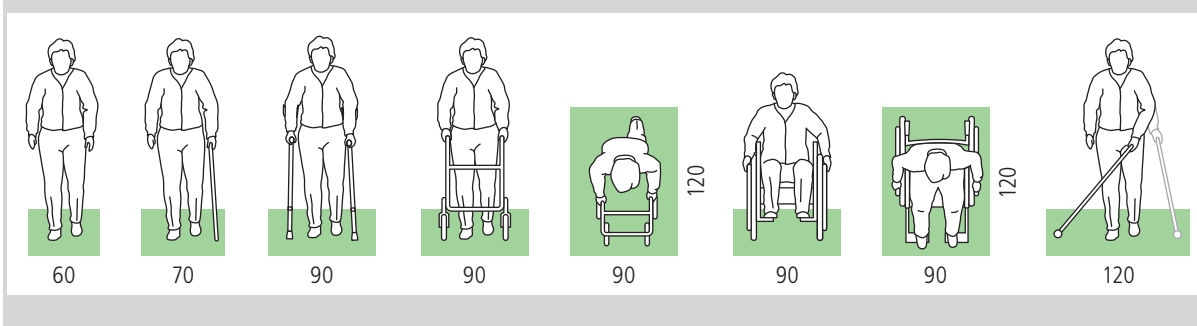


Illustration 12
Largeurs minimales à respecter pour permettre aux résidents de se déplacer, avec ou sans aides à la marche



4. Garde-corps

Les garde-corps remplissent une fonction importante dans les bâtiments: ils protègent des chutes dans le vide.

Pour la construction de garde-corps dans les escaliers des EMS, il convient de prendre en considération les situations de risque 1 ou 2 selon la norme SIA 358.

Les résidents d'un EMS courent un risque particulièrement grand de faire une chute dans le vide car ils ont des difficultés à marcher, liées à leur âge, souffrent d'une baisse de l'acuité visuelle et peuvent avoir des troubles de l'équilibre. Mais il faut aussi veiller à protéger de toute chute dans le vide les enfants venus en visite qui pourraient échapper à la surveillance des adultes. A noter que les questions des listes de contrôle (VI, p. 69ss) sont basées sur la situation de risque 1 selon la norme SIA 358.

4.1 Protection des résidents contre les chutes dans le vide

(situation de risque 2 selon la norme SIA 358)

Si les garde-corps servent de protection, ils doivent toutefois aussi assurer aux résidents qui sont assis une vue dégagée sur les environs, de manière à ce qu'ils puissent suivre ce qui se passe à l'extérieur. Il est important que les garde-corps soient accompagnés, sur les balcons et les paliers également, d'une main courante fixée à la bonne hauteur. Les personnes âgées utilisent aussi les mains courantes pour s'aider à se lever. Pour la protection des personnes atteintes de démence, les garde-corps doivent être aménagés de façon à ne pas être faciles à escalader.

4.2 Protection des enfants contre les chutes dans le vide

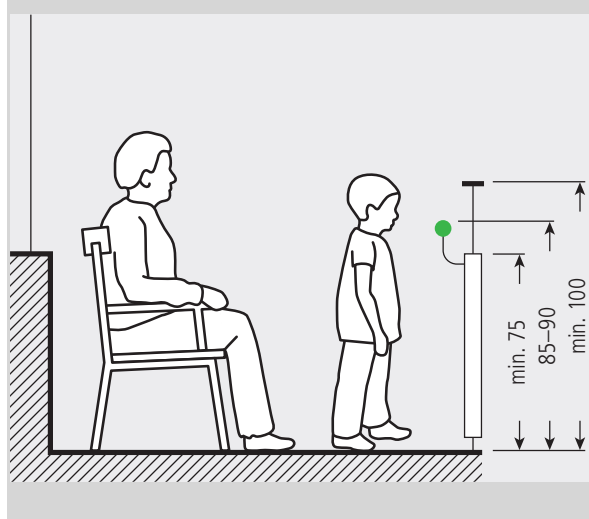
(situation de risque 1 selon la norme SIA 358)

Le bpa recommande d'appliquer également la situation de risque 1 pour tenir compte du comportement à risque des enfants, qui viennent parfois en visite dans les EMS et qui peuvent par moments échapper à la surveillance des adultes.

Les garde-corps doivent assurer aux enfants une vue dégagée sur les environs mais ne doivent pas inciter ces derniers à les escalader. Il faut privilégier les montants (barreaux) verticaux ou les dispositifs de protection transparents équipés d'un remplissage. Si des traverses horizontales sont utilisées, elles ne doivent présenter que des espaces minimaux, de sorte que l'élément de protection ne puisse pas être escaladé.

- Brochure technique 2.003 du bpa «Garde-corps»

Illustration 15
Protection contre les chutes dans le vide pour les situations de risque 1+2, garde-corps avec vue dégagée et main courante aidant à se lever



5. Éléments de construction vitrés

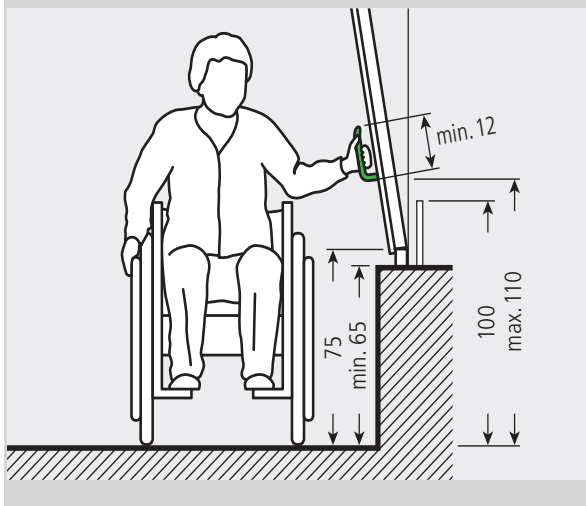
5.1 Verre de sécurité

Pour des raisons de sécurité, il est indiqué d'utiliser du verre de sécurité trempé (VT) pour les éléments vitrés ne présentant pas de risque de chute dans le vide et du verre de sécurité feuilleté (VF) pour ceux qui en présentent un. Pour les vitrages multiples, le bpa recommande de placer la plaque de verre de sécurité du côté de l'utilisateur, c.-à-d. vers l'intérieur. S'agissant des vitrages déjà posés, des renseignements sur la qualité du verre sont fournis dans les documents de livraison ou précisés par estampillage sur le verre directement. Sinon, il est possible de la déterminer à l'aide d'un détecteur de propriétés du verre.

Pour les travaux d'assainissement et de transformation de même que pour les nouveaux bâtiments, il faut définir clairement dans l'appel d'offres la qualité de verre exigée pour chaque élément.

- Brochure technique 2.006 du bpa «Le verre dans l'architecture»

Illustration 16
Hauteur et longueur des poignées de fenêtre pour les personnes en fauteuil roulant



5.2 Fenêtres

Pour les fenêtres aménagées sur toute la hauteur et ne s'ouvrant pas ainsi que pour celles non conformes aux hauteurs légales prescrites pour les garde-corps, il faut utiliser – du moins dans la zone du garde-corps – du VF ou ajouter des protections contre les chutes dans le vide au niveau de la façade. Les poignées des fenêtres qui peuvent s'ouvrir doivent être facilement accessibles pour les personnes qui se déplacent en fauteuil roulant ou avec un déambulateur. Il s'agit donc de prévoir un espace suffisant des deux côtés de la poignée pour que l'on puisse s'en servir. Les poignées de fenêtres doivent être faciles à manier. Il faut éviter de placer des meubles ou des installations sanitaires (p. ex. douche ou bloc-cuisine) devant des fenêtres qui peuvent s'ouvrir. S'agissant des chambres, il faut tenir compte du fait que les personnes âgées sont souvent très sensibles aux courants d'air.

Si toute la façade est constituée de fenêtres aménagées sur toute la hauteur, il devrait être possible d'ouvrir les dispositifs de ventilation uniquement au-dessus de la hauteur du garde-corps, de sorte que la zone à la hauteur des pieds et le sol se refroidissent moins lorsque la fenêtre est entrouverte.

Illustration 17
Poignée de fenêtre longue, facile à manier



5.3 Éléments de garde-corps vitrés

Les garde-corps sont souvent transparents pour permettre une vue dégagée sur les espaces inférieurs ou extérieurs. S'il y a un risque de chute dans le vide, il faut utiliser du verre de sécurité feuilleté (VF). Les garde-corps vitrés doivent également s'accompagner d'une main courante.

5.4 Portes et éléments de séparation vitrés

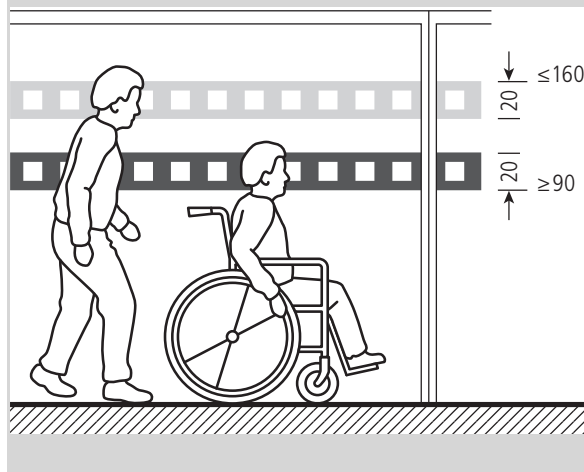
Si l'on prévoit de réaliser des portes, des éléments de séparation ou des portes de balcon en verre ou avec des parties vitrées, il convient d'utiliser du verre de sécurité trempé (VT) pour les deux côtés.

5.5 Marquages sur des éléments de construction vitrés

Si l'on emploie du verre pour des portes ou des éléments de paroi, il faut rendre l'élément vitré bien visible grâce à des marquages, apposés à la hauteur des yeux des personnes qui se déplacent à pied et de celles qui circulent en fauteuil roulant. Les marquages doivent laisser transparente la moitié environ de la zone utilisée – afin d'assurer une bonne visibilité – et se distinguer de la vitre par des éléments clairs et foncés.

Illustration 18

Marquages sur un élément vitré apposés à hauteur des yeux des personnes qui se déplacent à pied et de celles qui circulent en fauteuil roulant



6. Seuils de porte

6.1 Généralités

Le bpa est d'avis que, dans les nouveaux bâtiments, tous les espaces accessibles aux résidents doivent être non seulement dépourvus d'obstacles (Illustration 19), mais aussi de plain-pied (Illustration 20).

Cet impératif est valable autant pour les entrées permettant le passage de l'extérieur vers l'intérieur que pour les zones de transition dans le bâtiment. Dans les projets de transformation et d'assainissement, il convient, lorsqu'on ne peut faire autrement, d'appliquer la norme SIA 500 pour aménager des seuils qui ne présentent pas d'obstacles. Les ressauts inévitables doivent de préférence être munis de seuils métalliques bombés ou de cales. Les contrastes de luminosité et de couleurs des revêtements de sol peuvent être perçus comme des seuils par les personnes souffrant de démence, ce qui risque d'entraver leur mobilité. C'est pourquoi il faudrait prévoir, pour l'ensemble du bâtiment, des revêtements aux niveaux de luminosité et de couleurs aussi équivalents que possible. De même, une trop grande différence de classe en termes de propriétés antidérapantes peut constituer un obstacle semblable à un seuil et accroître le risque de trébucher ou de chuter.

6.2 Définition de la notion «sans obstacles» selon la norme SIA 500

L'expression «sans obstacles» signifie qu'il n'y a aucun seuil, mais qu'il peut y avoir des ressauts au niveau du sol. Selon la norme SIA 500, il est possible d'avoir recours, pour les surfaces intérieures, à des ressauts d'un seul côté ou à des seuils métalliques bombés. Vers l'extérieur, on peut avoir des ressauts des deux côtés ou utiliser des seuils métalliques bombés. Le bpa considère que ces exigences ne sont pas suffisantes pour les EMS. Il recommande de ne prévoir des seuils de l'extérieur vers l'intérieur que lorsque ceux-ci sont inévitables. En cas de projets d'assainissement, il faut aménager une cale de nivellement (en vert dans l'Illustration 19) longue et plate.

Illustration 19
Sans obstacles, seuil d'un côté (avec une différence de niveau de $\leq 2,5$ cm) admis à l'intérieur

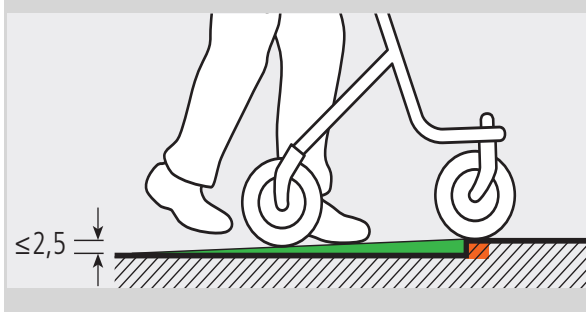
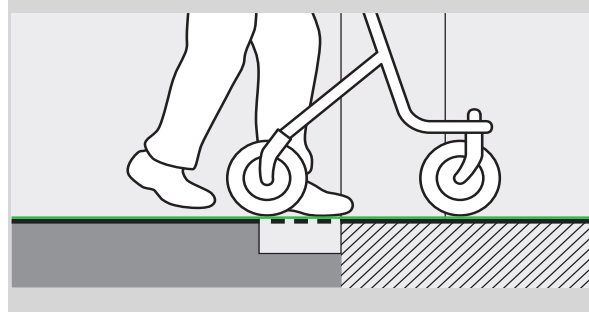


Illustration 20
«De plain-pied» signifie que toutes les transitions se situent au même niveau (différence de niveau = 0 cm)



6.3 Transitions de plain-pied

«De plain-pied» implique que les espaces intérieurs ou les espaces intérieurs et extérieurs se situent tous au même niveau: les sols sont continus, même vers les portes. C'est là, du point de vue du bpa, la meilleure variante pour les EMS. Si les entrées et les balcons sont couverts, il est plus facile de réaliser des transitions sans différences de niveau.

- III.1 Importance de la lumière, des contrastes et de la couleur pour la prévention des chutes, p. 17
- III.7.1 Revêtements de sol déterminés par leur usage, p. 31
- Fiche technique 9/13 «Seuils de portes-fenêtres praticables en fauteuil roulant», Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

7. Revêtements de sol

7.1 Revêtements de sol déterminés par leur usage

Pour satisfaire aux exigences requises en matière de propriétés antidérapantes dans les EMS, il faut choisir des revêtements de sol ainsi que des procédés et des produits de nettoyage appropriés, choisis en fonction de l'usage qui en sera fait. Comme le commentaire de l'Ordonnance 3 relative à la Loi sur le travail (art. 14 «Sols») s'applique à toutes les entreprises soumises à la Loi sur le travail, le bpa recommande de consulter l'office cantonal en charge de l'inspection du travail.

Les revêtements de sol antidérapants sont indispensables à une prévention des accidents efficace dans les EMS.

Il s'agit donc de vérifier, sur la base de l'usage prévu pour chaque pièce, si le revêtement posé ou planifié présente les qualités antidérapantes requises, conformément aux classes antidérapantes (GS, GB, R, A, B, C).

- Risque de trébucher, p. 34
- Documentation technique 2.032 du bpa «Revêtements de sol: liste d'exigences»

Un sol ne doit toutefois pas non plus être trop antidérapant. Un changement inattendu dans le caractère antidérapant d'un sol – p. ex. entre le sol d'une chambre de résident et celui d'un local sanitaire – peut accroître le risque de trébucher ou chuter. Par conséquent, il est important de veiller à ce que les revêtements de sol entre deux pièces ou zones adjacentes appartiennent à des classes antidérapantes qui ont au maximum un degré d'écart.

7.2 Modification des propriétés antidérapantes des revêtements de sol du fait de leur usage

Même un revêtement de sol qui a les propriétés antidérapantes requises à la réception des travaux – c.-à-d. qu'il est conforme à l'usage prévu, qu'il a été posé de manière impeccable et bien protégé durant la phase de construction, et que le nettoyage de chantier a été effectué dans les règles de l'art – peut s'altérer avec l'usage. Parmi les raisons qui expliquent cette altération, on trouve la saleté, sous une forme non fixée ou adhérente, de même que des actions chimiques de produits d'entretien ou de protection inadaptés. La saleté se comporte comme un lubrifiant entre le revêtement de sol et la semelle de la chaussure ou le pied (en secteur pieds nus). Comme elle peut entraîner des chutes, elle doit être enlevée régulièrement. Les procédés de nettoyage et les produits employés (produits d'entretien à base d'huile, de polymères ou de savon, produits abrasifs ou laissant un film sur le revêtement, produits de désinfection, cire, etc.) peuvent aussi endommager durablement le revêtement de sol et altérer ses propriétés antidérapantes d'origine. Idem pour les traitements qui déposent une couche protectrice durable, de sorte qu'après avoir été traité, le revêtement ne présente plus les propriétés indiquées par le fabricant. Les revêtements de sol sont souvent polis pour donner l'image d'un établissement bien entretenu. Cette modification des propriétés du sol a également un effet sur son caractère antidérapant. En outre, il peut se former, sous l'action combinée du sol poli et des lampes fixées sur les parois et au plafond, des reflets indésirables, qui peuvent désorienter les personnes présentant une déficience visuelle. Des sols mats permettent d'éviter les reflets gênants et d'accroître le sentiment de sécurité.

7.3 Mesures à prendre pour préserver les propriétés des revêtements

Revêtements de sol endommagés

Lorsque des sols sont endommagés, le risque de trébucher ou de chuter est accru, les transports sont plus difficiles et les règles d'hygiène ne peuvent que difficilement être respectées de façon optimale.

Il faut donc inspecter périodiquement les revêtements de sol dans tout le bâtiment afin de vérifier qu'ils ne soient pas endommagés. En cas de dommages, il faut y remédier sans tarder.

Procédés de nettoyage et d'entretien

Lorsque des sols ont été lavés à l'eau, ils doivent être séchés pour éviter tout risque de glisser. Il faut dans tous les cas poser des panneaux qui avertissent du risque de chute et les laisser en place jusqu'à ce que les sols soient complètement secs. S'agissant du nettoyage, il convient de veiller à ce que les propriétés d'utilisation des revêtements de sol soient conservées durablement. Un concept de nettoyage et d'entretien doit être élaboré en collaboration avec le fournisseur du sol et le fabricant des produits de nettoyage.

Illustration 21
Panneau avertisseur du risque de chute à placer pendant un nettoyage humide



Source: Markus Buchser, bpa

Nettoyage de sols en béton, en grès et en céramique

Pour enlever la poussière non fixée sur les sols en béton, en pierre ou en céramique, il suffit de les nettoyer au moyen d'une serpillière humide puis mouillée avec un produit de nettoyage neutre séchant rapidement. Une dispersion matte permet de protéger durablement les surfaces, mais le traitement protecteur doit être adapté au support. Les cires et émulsions conventionnelles n'offrent pas de sécurité durable contre le risque de glisser et peuvent être contre-indiquées si le sol est mouillé.

Nettoyage de revêtements textiles

Les revêtements textiles doivent être aspirés à sec et, si nécessaire, faire l'objet d'un nettoyage en profondeur conformément aux indications du fabricant ou du fournisseur du revêtement.

Nettoyage de revêtements élastiques

Il faut périodiquement procéder à un nettoyage à fond à l'aide de produits de nettoyage spéciaux, conformément aux recommandations du fabricant ou du fournisseur du revêtement de sol. Les cires et les émulsions conventionnelles n'offrent pas de sécurité durable contre le risque de glisser et peuvent être contre-indiquées si le sol est mouillé. Un traitement de protection adapté au produit accroît la durée de vie des revêtements et permet d'éviter qu'ils ne se resalissent rapidement.

Entretien de sols assortis de joints

A l'intérieur, il convient d'éviter de poser des revêtements de sol assortis de joints. A l'extérieur, les joints ouverts ne sont admis que lorsqu'ils servent à l'écoulement des eaux. Si l'on ne peut les éviter, ils doivent être posés à fleur de carrelage et complètement remplis. Il faut contrôler régulièrement toutes les dalles de façon à repérer immédiatement les différences de niveau qui auraient pu se créer. Il convient d'enlever régulièrement les dépôts sur les revêtements en dalles exposés aux intempéries.

7.4 Sécurité au travail

Pour satisfaire aux exigences définies par la Suva pour les revêtements de sol dans des secteurs professionnels spéciaux, il faut se référer au commentaire de l'Ordonnance 3 relative à la Loi sur le travail, art. 14 «Sols». Il est également recommandé de consulter l'office cantonal en charge de l'inspection du travail.

- V.1.2 Sas de propreté à l'entrée, p. 44
- V.2.4 Sol de l'ascenseur, p. 46
- V.7.3 Revêtements de sol des terrasses et des balcons, p. 60
- V.9.2 Revêtements des murs et du sol dans les locaux sanitaires, p. 62
- Listes avec d'autres lieux d'usage: documentation technique 2.032 du bpa «Revêtements de sol: listes d'exigences»
- Liste de contrôle 67012.f de la Suva «Les sols»

7.5 Propriétés antidérapantes des revêtements de sol selon le lieu d'usage

Tableau 2
Propriétés antidérapantes des revêtements de sol selon le lieu d'usage

Lieu	Classe antidérapante	
	bpa/Empa	Normes DIN 51130 / 51097
Chemins pour piétons	GS 2 ou GS 1 V4	R 11 ou R 10 V4
Places de stationnement en plein air	GS 2 ou GS 1 V4	R 11 ou R 10 V4
Escaliers ext. couverts	GS 2	R 11
Escaliers extérieurs non couverts	GS 3	R 12
Rampes couvertes à l'ext., pente de 6% max.	GS 2	R 11
Rampes non couvertes à l'ext., pente de 6% max.	GS 3	R 12
Entrées avec sas de propreté	GS 1	R 10
Entrées sans sas de propreté	GS 2	R 11
Cages d'escalier à l'intérieur	GS 1	R 10
Sol des ascenseurs	GS 1	R 10
Sol des ascenseurs non précédés d'un sas de propreté	GS 2	R 11
Corridors	GS 1	R 10
Espaces communs	GS 1	R 10
Espaces café/thé	GS 1	R 10
Toilettes foulées avec des chaussures	GS 1	R 10
Balcons/terrasses couverts	GS 1	R 10
Balcons/terrasses non couverts	GS 2	R 11
Chambres des résidents	GS 1	R 10
Salles de bain	GB 1	A
Locaux de douches, bacs à douche	GB 2	B

GS: classe antidérapante secteur chaussures
GB: classe antidérapante secteur pieds nus
R: classe antidérapante selon DIN 51130
A: classe antidérapante selon DIN 51097 secteur pieds nus
B: classe antidérapante selon DIN 51097 secteur pieds nus
C: classe antidérapante selon DIN 51097 secteur pieds nus

Source: bpa, Revêtements de sol: liste d'exigences (documentation technique 2.032 du bpa)

7.6 Risque de trébucher

Aucun objet ne doit se trouver sur le sol si l'on veut pouvoir éviter toute chute. Les câbles électriques doivent être cachés dans des conduits prévus à cet effet dans les parois, les plinthes et le sol. Les pieds des lampes et tout autre obstacle qui déborderait sur le profil d'espace libre doivent être protégés par une barrière, de façon à pouvoir être détectés avec la canne blanche. Un contraste trop prononcé entre des revêtements différents, que ce soit de luminosité ou de couleur, peut également désorienter et faire trébucher les personnes âgées. Les responsables des différents services de soins décident, en fonction des besoins des résidents, si un contraste est nécessaire entre les revêtements de sol de l'extérieur et de l'intérieur.

7.7 Paillassons et tapis

Les paillassons à l'entrée ainsi qu'au pied des escaliers et devant les portes doivent être fixés dans le sol de manière à ce que leur bord supérieur soit de niveau avec le sol.

Les tapis qui ne sont pas fixés représentent un risque élevé et doivent par conséquent être évités. Si l'on en choisit tout de même pour les chambres des résidents, il est indispensable qu'ils soient posés sur une natte antidérapante. Le service d'entretien du bâtiment vérifie régulièrement que les bords et les coins reposent bien à plat sur le sol.

Il est possible de choisir des moquettes à poils courts comme revêtement de sol, mais seulement si elles présentent une faible résistance au roulement.

7.8 Chaussures adéquates

Il est souhaitable que les résidents des EMS portent des chaussures d'intérieur et d'extérieur équipées de semelles antidérapantes. A noter que les chaussures pourvues d'une tige haute améliorent la gestion de l'équilibre³.

- Documentation technique 2.120 du bpa «Prévention des chutes dans les établissements médico-sociaux: guide pratique comportant un outil d'analyse et des informations spécialisées»

Illustration 22

Tapis posé sur une natte antidérapante dans une chambre de résident



³ Source: Lord SR, et al. Effects of shoe collar height and sole hardness on balance in older women. J Am Geriatr. Soc. juin 1999; 47:681-4

8. Installations électriques

8.1 Interrupteurs et touches d'ouverture des portes

Les interrupteurs et les touches d'ouverture des portes doivent se détacher clairement sur la paroi. Ils doivent être disposés de façon à ce qu'une personne utilisant une aide à la marche ou se déplaçant en fauteuil roulant se trouve en dehors de la zone de pivotement de la porte au moment où elle s'en sert. Dans les chambres des résidents, il doit être possible d'atteindre l'interrupteur en étant allongé sur le lit.

Dans les cages d'escalier, les locaux sanitaires et les zones communes, il faut installer des détecteurs de présence qui maintiennent la lumière allumée même quand la personne qui s'y trouve ne bouge pas beaucoup pendant un certain temps.

Illustration 23
Disposition recommandée pour des éléments de commande tels que les interrupteurs ou les boutons d'ouverture des portes

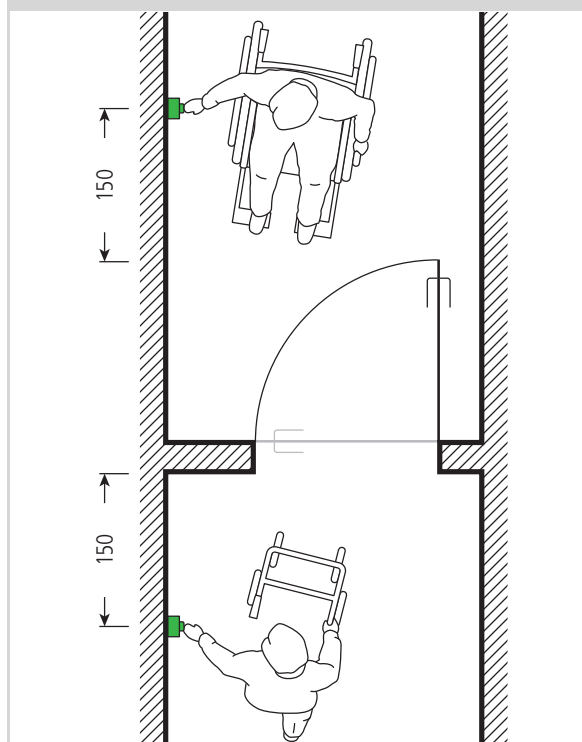
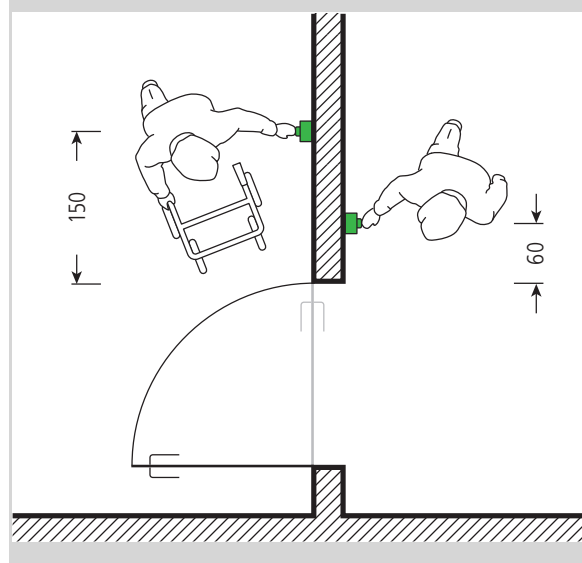


Illustration 24
Disposition recommandée pour des éléments de commande tels que les boutons d'ouverture des portes



8.2 Prises électriques

A l'extérieur, les installations électriques proches du sol, comme les prises et les lampes, doivent être aménagées suffisamment loin des chemins et signalées par un marquage optique et tactile. De plus, les prises et les interrupteurs extérieurs doivent être, comme ceux des locaux sanitaires, munis d'un disjoncteur de protection à courant de défaut (FI). A l'extérieur comme à l'intérieur, les prises électriques doivent être disposées de façon à ce qu'il ne soit pas nécessaire d'utiliser des rallonges.

Pour les chambres des résidents, il est recommandé d'installer, sur deux parois opposées, des prises que l'on peut atteindre sans devoir se pencher.

Il faut prévoir au moins une prise de courant triple.

8.3 Rallonges électriques

Les rallonges électriques qui ne sont pas fixées peuvent faire trébucher ceux qui passent à proximité et ne doivent de ce fait être utilisées que de manière exceptionnelle. Il faut, le cas échéant, poser des panneaux d'avertissement dans les zones concernées et les y laisser pendant toute la durée d'utilisation des rallonges.

IV. Exigences en matière de sécurité concernant l'extérieur (de la rue à l'établissement)

1. Espaces extérieurs et accès

La liste de contrôle «Accès extérieurs» se trouve à la p. 70.

Pour que les résidents puissent aussi se déplacer de façon autonome et sans danger dans les abords des EMS, il faut que les espaces extérieurs et toutes les voies d'accès au bâtiment soient de plain-pied et sans obstacles. Il importe également de faciliter l'orientation dans les espaces extérieurs.

Encourager l'activité physique constitue une manière de contribuer à la prévention des chutes; un jardin bien aménagé peut inciter les résidents à profiter davantage des espaces extérieurs.

Illustration 25
Accès de plain-pied, sans marche



2. Chemins

2.1 Caractéristiques des sols

Pour que les personnes utilisant un déambulateur à roulettes ou une aide à la marche puissent emprunter les chemins en toute sécurité, il ne doit pas y avoir de différence de niveau dans le revêtement, pas de ressauts ni de joints. Le revêtement doit être dur et antidérapant même par temps pluvieux. Les revêtements les plus indiqués sont l'asphalte et le béton. Il est aussi possible de choisir des dalles continues (sans joints), mais il faut savoir qu'elles peuvent se détacher et ne plus offrir une stabilité suffisante. Quant aux pavages, au gravier et aux sols naturels, ils ne s'y prêtent pas parce qu'ils sont difficilement praticables et carrossables.

Si, pour des raisons topographiques, on ne peut éviter de construire des marches, il convient de proposer aussi des chemins comportant une rampe et faisant faire un détour minime. La pente et le dévers de ces chemins doivent être le plus faible possible. Des glissières de guidage placées le long des chemins facilitent l'orientation pour les personnes qui présentent une déficience visuelle et qui se déplacent avec une canne ou avec un déambulateur à roulettes.

2.2 Barrières et chicanes dans les espaces extérieurs

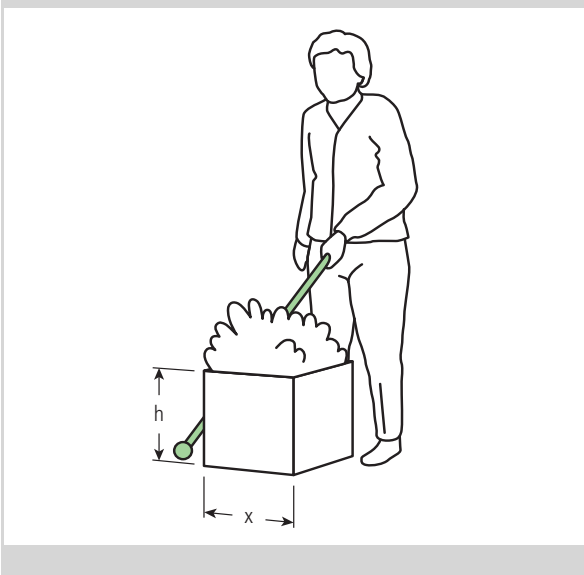
Des barrières ou des chicanes doivent être posées à l'extrémité des chemins qui n'offrent pas une bonne visibilité ou qui mènent à une route très fréquentée. Elles doivent être conformes aux dimensions minimales définies pour les obstacles bas et comporter un socle ou une traverse détectables avec la canne. Elles doivent en outre être signalées par des contrastes, pour ne pas représenter un danger pour les personnes présentant une déficience visuelle. Les chaînes, cordes et bandes mobiles ne sont pas admises à la place de traverses fixes.

Tableau 3
Dimensions minimales pour obstacles bas

Longueur de côté ou diamètre min. x	Hauteur h
10 cm	100 cm
20 cm	60 – 80 cm
30 cm	40 – 60 cm
50 cm	20 – 40 cm
70 cm	<20 cm

Source: recommandations pour la construction de magasins Migros et SIA 500

Illustration 26
Dimensions minimales pour obstacles bas



2.3 Zones à risque de chute dans le vide dans les espaces extérieurs

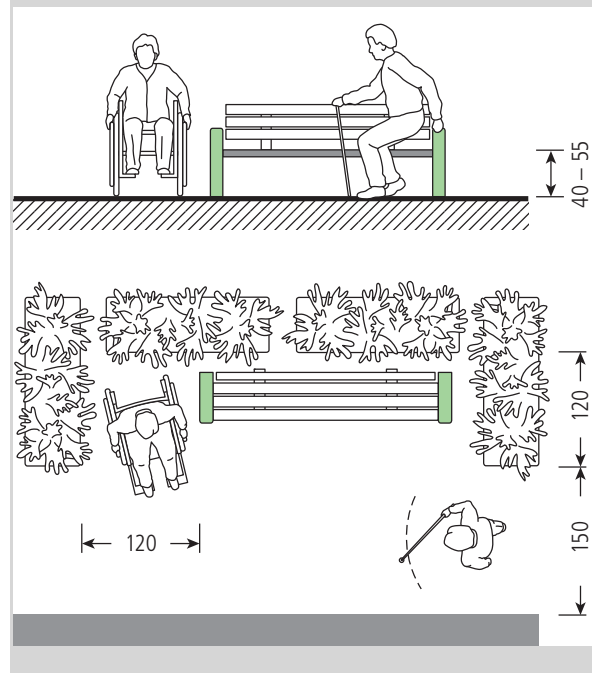
Dans les espaces extérieurs des EMS, toutes les zones présentant un risque de chute dans le vide doivent, indépendamment de la hauteur de chute, être munies d'une glissière de guidage au niveau du sol et d'un garde-corps servant de dispositif de protection.

2.4 Disposition du mobilier de jardin

Il convient de disposer, le long des chemins d'accès et de promenade des EMS, des sièges et des éléments d'éclairage à intervalles réguliers.

Le mobilier de jardin, les bornes, les poubelles, les bacs à plantes et les panneaux d'information peuvent occasionner des chutes et doivent par conséquent être placés en dehors de la zone de passage.

Illustration 27
Banc à proximité du chemin mais en dehors de la zone de passage, avec accoudoir pouvant être utilisé pour se lever



2.5 Éléments de construction saillants, panneaux et objets d'art dans les espaces extérieurs

Les éléments se trouvant sur la zone de passage et débordant sur le profil d'espace libre doivent être signalés comme obstacles et protégés par une barrière. Quant aux réalisations artistiques, aux lampes et à tout autre objet qui risqueraient de faire trébucher ceux qui passent à proximité, ils doivent être protégés par une barrière, même lorsqu'ils sont situés en dehors de la zone de passage. Si les objets sont pourvus d'éléments séparateurs tactiles, ils sont détectables avec la canne. Sur les terrasses et les balcons, les fixations et les supports des parasols doivent être intégrés à même le sol, de façon à ne pas présenter d'obstacles pouvant faire trébucher ceux qui passent à côté. Le parasol ouvert doit lui aussi rester en dehors du profil d'espace libre.

- V.4.8 Barrières et chicanes aux extrémités des escaliers, p. 52
- «Rues, Chemins, Places» – Directives «Voies piétonnes adaptées aux handicapés», Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

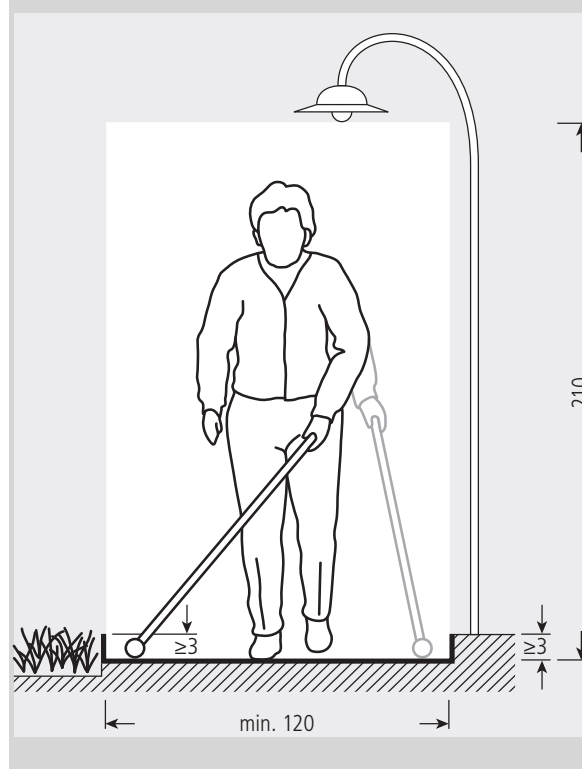
3. Entretien des chemins

Les chemins d'accès à l'EMS et les chemins de promenade doivent être entretenus soigneusement tout au long de l'année, mais en particulier en hiver. Il s'agit de définir dans un cahier des charges les travaux qui doivent être effectués, et à quels intervalles. Des outils, des machines et du matériel (tel que du sel) doivent être mis à disposition.

Les employés et les résidents des EMS doivent être sensibilisés au fait que tout défaut de construction constaté doit être signalé immédiatement. Des mesures seront prises sans tarder pour y remédier.

- Fiche d'information 44088.f de la Suva «Stop aux chutes en hiver – Conseils pour les responsables des services de gestion et d'entretien des bâtiments»

Illustration 28
Eclairage du chemin aménagé en dehors de la zone de passage et du profil d'espace libre (en blanc)



4. Rampes dans les espaces extérieurs

La liste de contrôle «Rampes extérieures» se trouve à la p. 72.

Une rampe permet aux personnes à mobilité réduite de franchir des différences de niveau à l'extérieur sans aucune aide. Attention: aucun escalier descendant ne doit se trouver dans le prolongement de la rampe.

4.1 Revêtement de sol des rampes

Les personnes qui utilisent un déambulateur à roulettes parviennent mieux à se déplacer et à manœuvrer sur une rampe dont le revêtement de sol est antidérapant («accrocheur») et la volée droite. En même temps, le revêtement devrait aussi présenter une faible résistance au roulement. Le matériau recommandé pour le sol est l'asphalte. Dans la zone de la rampe, il n'est pas nécessaire d'aménager des pentes transversales; la pente longitudinale de la rampe sert aussi à l'écoulement des eaux.

4.2 Longueur des rampes

Les rampes devraient être plutôt longues pour être moins pentues.

Illustration 29
Pentes des rampes: de 2% à 6% au max.

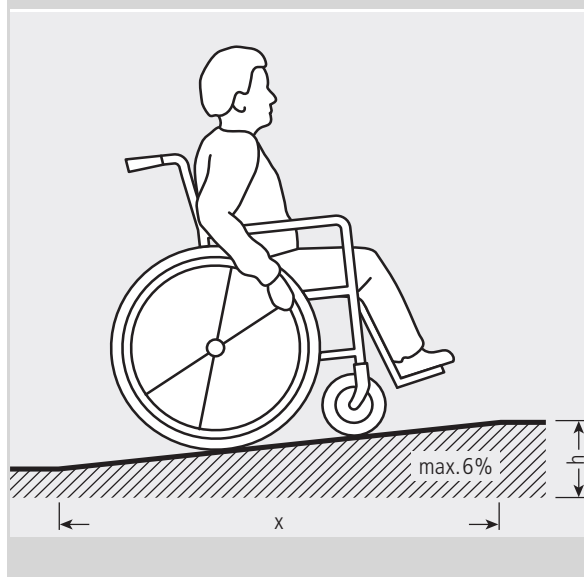


Tableau 4
Longueur des rampes

	Nombre de marches	1	2	3	4	5	6	7	8
	Différence de niveau en cm	17.50	35.00	52.50	70.00	87.50	105.00	122.50	140.00
Longueur de la rampe en m	Pente de 2%	8.75	17.50	26.25	35.00	43.75	52.50	61.25	70.00
	Pente de 3%	5.83	11.67	17.50	23.33	29.17	35.00	40.83	46.67
	Pente de 4%	4.38	8.75	13.13	17.50	21.88	26.25	30.63	35.00
	Pente de 5%	3.50	7.00	10.50	14.00	17.50	21.00	24.50	28.00
	Pente de 6%	2.92	5.83	8.75	11.67	14.58	17.50	20.42	23.33

Longueur de la rampe sans la longueur des paliers intermédiaires

Longueur des paliers intermédiaires: min. 1,20 m

Recommandation du bpa: prévoir des rampes de max. 4% (la norme SIA 500 autorise 6%)

4.3 Surfaces de manœuvre et paliers de repos dans les rampes extérieures

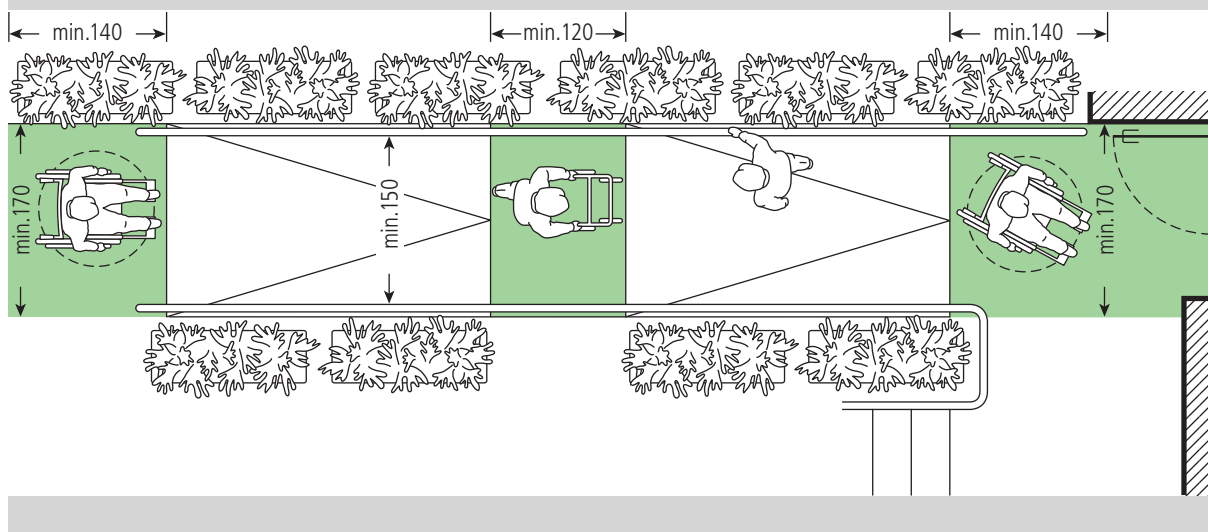
Il faut prévoir une surface de manœuvre à chaque extrémité de la rampe, ainsi que des paliers de repos intermédiaires, aménagés à distance régulière, pour permettre aux personnes qui l'empruntent de faire des pauses. Si l'on a le choix entre une rampe avec un palier de repos mais une pente plus raide ou une rampe moins pentue mais dépourvue de palier de repos intermédiaire, il faut privilégier la variante sans palier de repos. Cependant, lorsque les rampes sont très longues, il est indispensable d'y aménager un palier de repos. La longueur du palier doit correspondre à la largeur minimale de la rampe. La pente transversale des surfaces de manœuvre et des paliers de repos doit être aussi faible que possible et aménagée de façon à ce qu'aucune flaque ne puisse s'y former.

4.4 Largeur de la rampe

Les rampes doivent avoir une largeur suffisante pour que deux personnes utilisant des aides à la marche puissent s'y croiser en toute sécurité. Pour définir la largeur de la rampe, on mesure les dimensions de l'espace libre entre les mains courantes.

Illustration 30

Surfaces de manœuvre aux extrémités de la rampe et palier dans la partie médiane



4.5 Garde-corps et main courante dans les rampes

Toutes les rampes doivent être munies d'un garde-corps aménagé sur toute leur longueur et dépassant aux deux extrémités. De plus, il faut fixer, des deux côtés de la rampe, une main courante qui déborde aussi de la rampe et qui soit conçue de façon à ce que personne ne puisse y rester accroché.

4.6 Traverse latérale de la rampe et bordure chasse-roue

Pour éviter que les personnes utilisant un déambulateur à roulettes ou se déplaçant en fauteuil roulant ne franchissent le bord extérieur de la rampe et ne fassent une chute, il faut prévoir des deux côtés un socle faisant office de chasse-roue. Il faut également fixer une traverse latérale qui soit détectable avec la canne.

5. Escaliers dans les espaces extérieurs

Les exigences auxquelles doivent satisfaire les escaliers extérieurs correspondent pour l'essentiel à celles qui ont été définies pour les escaliers intérieurs. Dans les EMS, il faut éviter de construire des escaliers extérieurs, afin de garantir un accès sans obstacles. Lorsque la topographie de l'endroit ne le permet pas, il convient d'aménager des accès au bâtiment par le sous-sol, des couloirs couverts ou des chemins comportant une rampe et faisant faire un détour minime. En ce qui concerne le revêtement de sol des escaliers extérieurs, il s'agit d'opérer une distinction entre les escaliers couverts et ceux qui sont soumis aux intempéries. Par ailleurs, il faut veiller à ce que tous les escaliers soient bien éclairés.

- V.4 Escaliers intérieurs, p. 49

Illustration 31
Rampe avec main courante, chasse-roue, zone de manœuvre et marquage optique au sommet et au pied de la pente

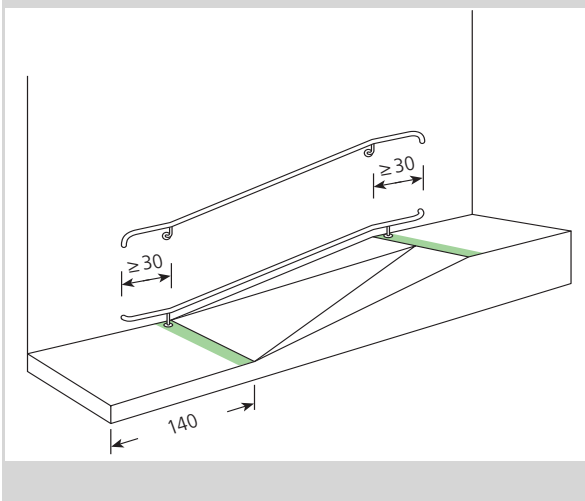
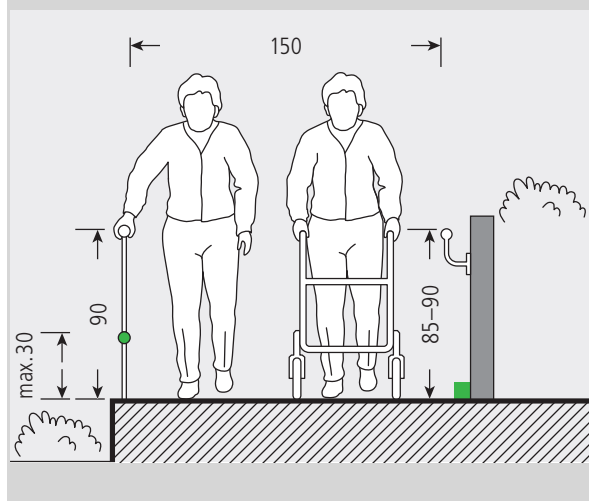


Illustration 32
Traverses latérales, chasse-roue et mains courantes sur la rampe



6. Accès prioritaire

6.1 Accès prioritaire pour les véhicules jusqu'à l'entrée

Un accès prioritaire doit être aménagé jusqu'à l'entrée à l'intention des personnes à mobilité réduite qui se rendent à l'EMS en véhicule.

6.2 Aires de stationnement sans obstacles

Suivant la taille de l'établissement, il convient de mettre à disposition, à proximité de l'entrée de l'EMS, deux à trois places de stationnement sans obstacles pour les visiteurs qui en ont besoin ainsi que pour permettre d'aller chercher des résidents de l'EMS ou d'assurer des transports.

L'accès jusqu'à l'entrée et jusqu'à l'ascenseur doit être de niveau et ne pas comporter de marches. Les aires de stationnement couvertes offrent une protection contre les intempéries.

Un bon éclairage contribue à accroître la sécurité dans ces zones.

6.3 Dimensions minimales des places de stationnement réservées aux handicapés

Les dimensions minimales pour les places de stationnement réservées aux personnes handicapées correspondent aux prescriptions de la norme SIA 500. Elles permettent aux personnes ayant des limitations physiques d'être transférées d'un véhicule à un fauteuil roulant ou d'avoir suffisamment de place pour accéder au véhicule avec une aide à la marche.

6.4 De l'aire de stationnement à l'ascenseur

Il doit être possible d'accéder de plain-pied aux ascenseurs des EMS depuis les aires de stationnement, qui ne doivent comporter aucun obstacle.

6.5 Eclairage extérieur

- III.1.2 Lumière artificielle dans les espaces extérieurs, p. 18

Illustration 33
Dimensions minimales pour places de stationnement réservées aux personnes handicapées

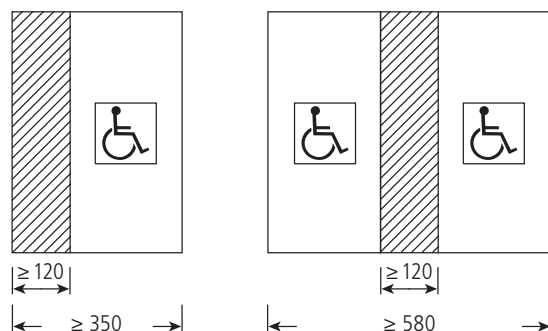


Illustration 34
Aire de stationnement avec accès direct et sans obstacles à l'établissement



V. Exigences en matière de sécurité concernant l'intérieur (de l'entrée aux chambres des résidents)

1. Entrée de l'établissement

La liste de contrôle «Entrée de l'établissement» se trouve à la p. 74.

L'entrée d'un EMS doit être facile à trouver. Elle doit être de plain-pied, sans marches.

Les escaliers dans les installations extérieures ou dans l'établissement qui ne comportent qu'une ou deux marches présentent un surrisque d'accident.

1.1 Accès sans obstacles à la sonnette et à l'interphone

Il faut que les personnes se déplaçant en fauteuil roulant puissent accéder à la sonnette et à l'interphone – qui doivent être placés assez bas – sans rencontrer de marche. La sonnette et l'interphone doivent aussi être faciles à trouver pour les personnes présentant une déficience visuelle, et faciles à utiliser (voir indications de la norme SIA 500). Il faut qu'il y ait une surface libre des deux côtés de l'interphone, de façon à ce qu'il soit accessible latéralement avec un déambulateur ou un fauteuil roulant. Laisser un espace libre au-dessous des éléments constitue un avantage pour les personnes se déplaçant en fauteuil roulant.

1.2 Sas de propreté à l'entrée

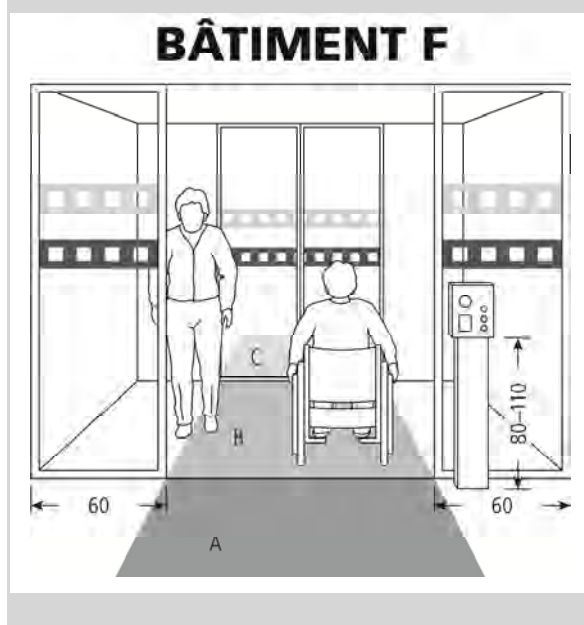
Pour les sas de propreté, il faut utiliser des systèmes d'absorption de la saleté posés à fleur de sol avec des profilés anti-achoppement ainsi que des systèmes textiles à technologie multifibre.

Les modèles comportant trois zones ont fait leurs preuves: à l'extérieur, une zone d'absorption de la saleté grossière et de l'humidité (A), dans la surface protégeant du vent une zone intermédiaire (B) et à l'intérieur du bâtiment une zone d'absorption de la saleté fine et de l'humidité (C).

Le sas doit être facile à emprunter avec un fauteuil roulant ou un déambulateur à roulettes.

Illustration 35

Sas de propreté à 3 zones avec marquage sur les portes coulissantes vitrées (50% de la surface de marquage restent transparents)



1.3 Portes d'entrée

Les EMS doivent être équipés de portes coulissantes automatiques. Quant aux portes à battants, elles peuvent être utilisées quand elles sont dotées d'un dispositif d'ouverture motorisé, et non d'un mécanisme de commande entièrement automatique. Les portes carrousel et les portes à tambour automatiques ne sont pas admises. Si le bâtiment en comporte déjà, il convient d'aménager un autre accès à proximité. La résistance d'ouverture devrait être limitée à 30 N au max. pour les ferme-porte mécaniques. Les portes à actionnement manuel doivent être munies de poignées faciles à saisir de par leur forme et leur taille. Les boutons de porte et les poignées encastrées ne conviennent pas. Le système de verrouillage ne doit pas également servir de système d'ouverture. Il est préférable d'opter pour des systèmes d'ouverture avec badge, ne nécessitant aucun contact, plutôt que d'installer des serrures conventionnelles.

1.4 Eclairage

- III.1.4 Lumière artificielle à l'intérieur du bâtiment, p. 19

2. Ascenseur pour personnes

La liste de contrôle «Ascenseurs pour personnes» se trouve à la p. 76.

Chaque étage devrait disposer de deux ascenseurs, de façon à ce que tous les étages restent accessibles, même pendant des travaux de maintenance.

2.1 Espace devant l'ascenseur

Un espace de manœuvre de surface plane doit être prévu devant la sortie de l'ascenseur à tous les étages. Aucun escalier descendant ne doit se trouver vis-à-vis des portes de l'ascenseur. Et s'il s'en trouve tout de même un, il faut prévoir un dispositif de protection en haut de l'escalier, par exemple une traverse de blocage qui peut s'ouvrir. Il n'est permis de laisser qu'un interstice minime entre la cabine et le sol.

2.2 Cabine de l'ascenseur

La taille de la cabine doit laisser suffisamment de place pour une personne se déplaçant en fauteuil roulant ou avec une aide à la marche ainsi que pour une personne accompagnante. Il s'agit de privilégier les cabines dont la taille permet à un déambulateur à roulettes d'y faire demi-tour. Un siège rabattable fixé dans l'ascenseur permet de s'asseoir en cas de faiblesse ou de problème technique de l'installation.

2.3 Portes de l'ascenseur

Un contraste de couleurs marqué entre les murs du corridor et la porte de l'ascenseur permettra aux personnes âgées de repérer plus facilement l'ascenseur. Il est recommandé de privilégier les cabines à services opposés, de façon à ce que les personnes utilisant un déambulateur à roulettes puissent entrer et sortir de l'ascenseur sans devoir effectuer de manœuvre pour tourner. L'accès du rez-de-chaussée se trouve alors d'un côté et celui des étages supérieurs du côté opposé. Les portes doivent se trouver sur le côté plus étroit de la cabine. Dans les EMS, il est important d'adapter la durée d'ouverture des portes des ascenseurs aux besoins des utilisateurs et de prolonger cette durée en conséquence.

2.4 Sol de l'ascenseur

Le sol de l'ascenseur doit être antidérapant même lorsqu'il est mouillé. S'il n'y a pas de sas de propreté à l'entrée de l'EMS, il faut choisir une classe antidérapante plus élevée pour le sol de l'ascenseur. Il faut de plus que le sol soit suffisamment éclairé et que l'éclairage soit uniformément réparti. La cabine de l'ascenseur doit être réglée de manière à ce que le revêtement de sol de la cabine et celui de la zone située à la sortie de l'ascenseur se trouvent au même niveau. Cet aspect doit faire l'objet d'un contrôle régulier.

- III.1.4 Lumière artificielle à l'intérieur du bâtiment, p. 19
- III.7 Revêtements de sol, p. 31
- Documentation technique 2.032 du bpa «Revêtements de sol: liste d'exigences»

2.5 Revêtement mural dans l'ascenseur

Pour l'intérieur de la cabine, il faut utiliser des couleurs claires et des surfaces mates. Il vaut mieux renoncer à fixer un miroir, étant donné que les miroirs peuvent désorienter les personnes souffrant de démence.

2.6 Main courante dans l'ascenseur

Il faut prévoir une main courante sur chacun des côtés de la cabine.

2.7 Tableau de commande dans l'ascenseur

Le tableau de commande dans la cabine de l'ascenseur doit être fixé à une hauteur permettant à une personne en fauteur roulant de l'atteindre facilement. Il doit être suffisamment éloigné du coin de la cabine pour qu'une personne avec un déambulateur puisse y rester debout pendant que d'autres se servent du tableau. Un tableau horizontal avec une surface de commande inclinée facilite l'accès aux touches. Pour les personnes présentant une déficience visuelle, il convient d'utiliser des touches saillantes avec des inscriptions en relief. Il faut laisser une certaine distance entre la touche d'urgence et l'interphone, de façon à éviter les fausses alertes.

- III.2 Signalisation, inscriptions et marquages, p. 23

Illustration 36
Main courante sur chacun des côtés de la cabine

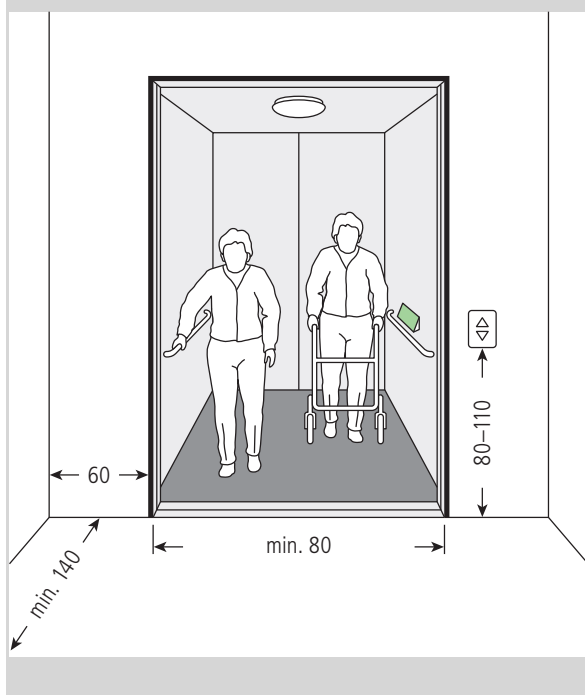
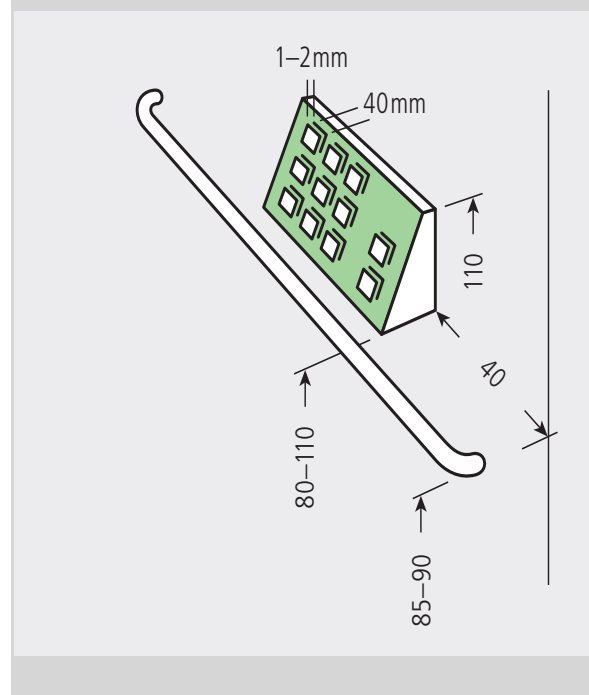


Illustration 37
Tableau de commande dans la cabine de l'ascenseur



2.8 Indication de l'étage

L'étage doit être indiqué par une inscription de grande taille placée à la hauteur des yeux ou plus bas et par une annonce vocale. L'inscription précisant le numéro de l'étage doit être placée, à tous les étages, en face de la sortie de l'ascenseur de manière à être bien visible.

2.9 Eclairage dans l'ascenseur

Le sol de l'ascenseur ainsi que le tableau de commande doivent être éclairés, sans qu'il y ait risque d'éblouissement, par des lampes tamisées offrant une grande surface de diffusion.

- III.1.4 Lumière artificielle à l'intérieur du bâtiment, p. 19

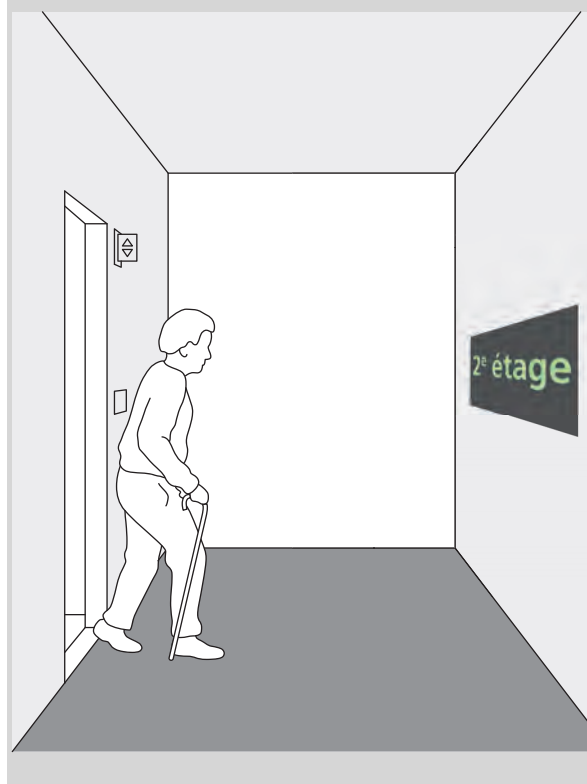
2.10 Parties vitrées dans l'ascenseur

Des parties vitrées dans l'ascenseur permettent le contact visuel entre la cabine de l'ascenseur et l'environnement extérieur. Elles facilitent l'orientation pour les résidents et accroît leur sentiment de sécurité. De plus, en cas d'urgence survenant dans la cabine, le personnel soignant peut rapidement se rendre compte de la situation.

3. Rampes intérieures

A l'intérieur des EMS, il ne faut aménager des rampes qu'en cas d'assainissement de bâtiments existants, étant donné que les rampes demandent des efforts considérables à ceux qui les empruntent en fauteuil roulant ou avec un déambulateur à roulettes. Il est dans tous les cas nécessaire d'installer un ascenseur dès que la différence de hauteur est égale à plus d'un demi-étage. Dans les nouveaux bâtiments, il doit être possible de se rendre en ascenseur à tous les étages.

Illustration 38
Indication de l'étage bien visible en face de la sortie de l'ascenseur



4. Escaliers intérieurs

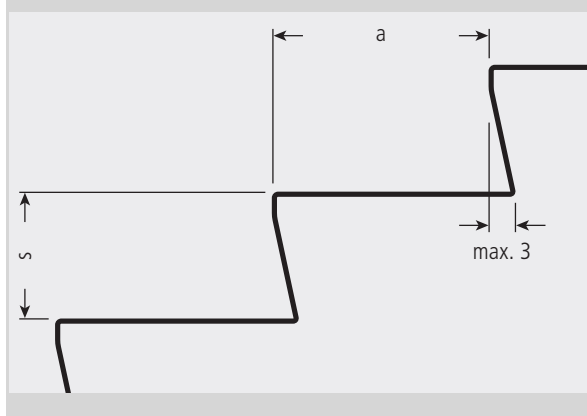
Cf. liste de contrôle «Escaliers intérieurs», p. 78

Près d'un quart des accidents de personnes qui trébuchent ou chutent se produisent dans les escaliers (source: bpa). Toutefois, pour les personnes âgées, monter un escalier constitue un entraînement qui favorise le maintien de la force musculaire. De ce fait, il convient de permettre à tous les résidents de pratiquer le plus longtemps possible cette activité qui contribue à les maintenir en bonne santé. Pour qu'un escalier soit volontiers emprunté, il doit être situé dans un endroit centralisé, être bien aménagé, éclairé de la bonne manière et ne pas comporter de risques.

4.1 Volée d'escalier

Aucun meuble ni aucune décoration ne doivent être déposés dans l'escalier, sous peine de faire trébucher ceux qui l'empruntent. L'espace compris entre la volée d'escalier et le mur doit être suffisamment petit pour qu'un pied ne puisse pas s'y glisser. Un contraste marqué entre l'escalier et le mur accroît la sécurité.

Illustration 39
Marches avec avancée de 3 cm



4.2 Paliers d'escalier

Dans les EMS, il faut prévoir des paliers intermédiaires dans les escaliers qui ont la hauteur d'un étage. Afin d'empêcher les chutes d'une hauteur de plusieurs marches, on intercalera un palier de repos intermédiaire dans les escaliers comprenant plus de 8 à 10 marches. Un siège rabattable peut être fixé sur le palier intermédiaire.

4.3 Marches d'escalier

Les escaliers doivent avoir une hauteur de marche agréable, de façon à pouvoir être empruntés aussi par les résidents plus faibles. Et pour que personne ne s'empêtre les pieds dans les escaliers, les marches doivent être pourvues de contremarches pleines et exécutées avec une avancée d'une marche sur l'autre, mais sans que les nez de marche soient saillants. Même mouillées, elles doivent avoir des propriétés antidérapantes. Afin d'éviter des effets visuels gênants, l'escalier doit être monochrome et mat. Des nez de marche contrastés permettent d'accroître la sécurité. Ils doivent être arrondis.

Illustration 40
Volée d'escalier avec palier intermédiaire et main courante des deux côtés



4.4 Inclinaison

Exemples chiffrés d'escaliers sûrs et commodes

Formule de mesure du pas:

$$2 \times \text{hauteur} + \text{giron} = 63\text{--}65 \text{ cm}$$

Voici la formule idéale du point de vue ergonomique pour les logements destinés aux personnes âgées, qui apprécieront les escaliers conçus de la sorte.

g = giron d'au moins 29 cm

h = hauteur de 17 cm au max

Ex.: $2 \times 17 + 29 = 63 \text{ cm}$, très commode

Formule de commodité: $g - h = 12$

Ex.: $29 - 17 = 12$

Formule de sécurité: $g + h = 46 \text{ cm}$

Ex.: $29 + 17 = 46$

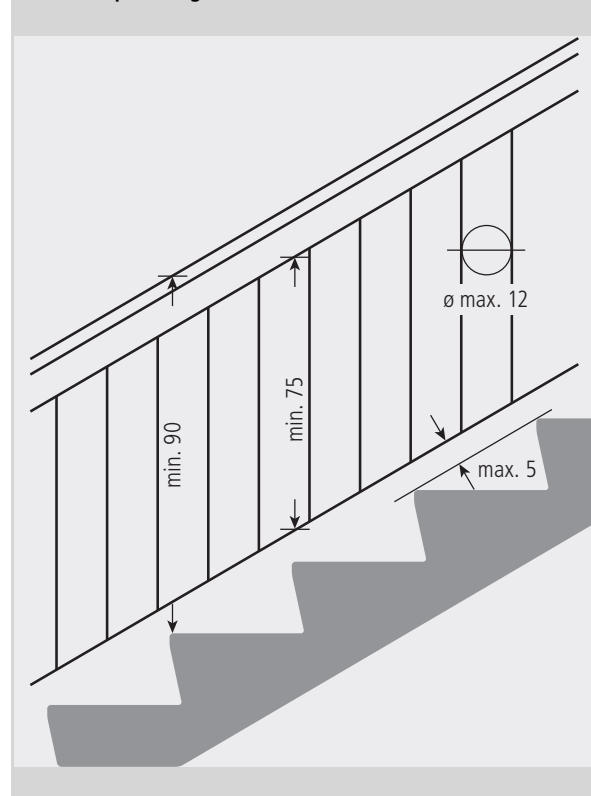
4.5 Garde-corps le long des escaliers

Les garde-corps aménagés le long des escaliers doivent être conformes à la norme SIA 358. Les points à respecter concernent les hauteurs prescrites pour les garde-corps, tant dans les volées d'escalier qu'au niveau des paliers, ainsi que la distance maximale admise entre le garde-corps et les nez de marches et les dimensions relatives à l'ouverture dans les garde-corps à proprement parler. La hauteur est mesurée à la verticale à partir des nez de marches.

Il faut rendre les garde-corps difficiles à escalader, dans le but de protéger les enfants qui auraient échappé à la surveillance des adultes (situation de risque 1) au cours d'une visite dans un EMS.

- III.4 Garde-corps, p. 26
- Brochure technique 2.003 du bpa «Escaliers»

Illustration 41
Garde-corps le long d'un escalier



4.6 Mains courantes le long des escaliers

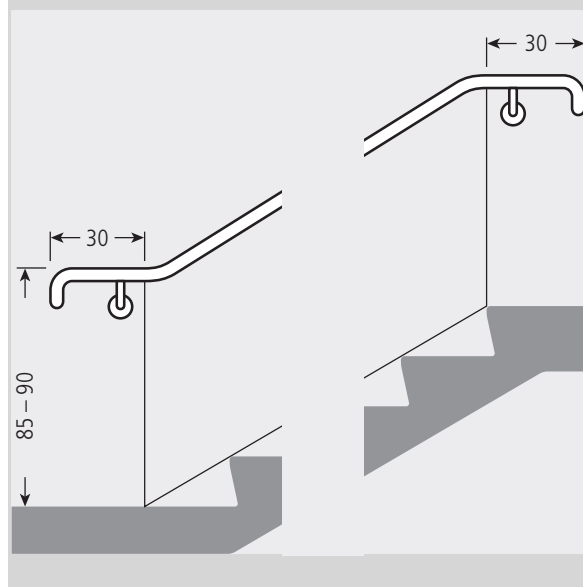
La plupart des accidents se produisant dans les escaliers pourraient être évités si la main courante était utilisée de manière systématique. Il est donc nécessaire de sensibiliser régulièrement les résidents et le personnel soignant à cette question.

Il faut prévoir, dans tous les escaliers de l'EMS, des mains courantes des deux côtés de la volée. Cela vaut également pour les escaliers de secours, qui ne sont que peu utilisés ou uniquement en cas d'urgence.

Les mains courantes doivent être prolongées d'au moins un pas au-delà des extrémités et ne doivent pas être interrompues le long du mur et du côté de la lunette, même aux changements de direction. Les extrémités des mains courantes doivent être conçues de telle sorte que les vêtements ne s'y accrochent pas. Les mains courantes doivent être de forme ronde ou ovale. Il est important que la main courante soit facilement préhensible et que les doigts puissent glisser sans difficulté à la hauteur des fixations. Pour que la main courante soit bien visible, elle doit trancher sur le mur par un contraste de luminosité et de couleur. Les informations tactiles (p. ex. en braille) indiquées sur la main courante à l'entrée et à la sortie de chaque étage facilitent l'orientation des personnes présentant une déficience visuelle. Pour que les mains courantes puissent garantir une tenue sûre, il faut que les fixations soient régulièrement contrôlées. Il faut aussi veiller à ce que la surface soit propre et impeccable.

- III.2.1 Informations tactiles, p. 23
- V.5.3 Main courante le long du corridor, p. 55
- Liste de contrôle «Stop aux chutes et faux pas dans les escaliers: mains courantes» de la Suva

Illustration 42
Main courante fixée à une hauteur de 85–90 cm, débordant de 30 cm au moins aux deux extrémités de l'escalier



4.7 Revêtements de sol dans les escaliers

- III.7 Revêtements de sol, p. 31

4.8 Barrières et chicanes aux extrémités des escaliers

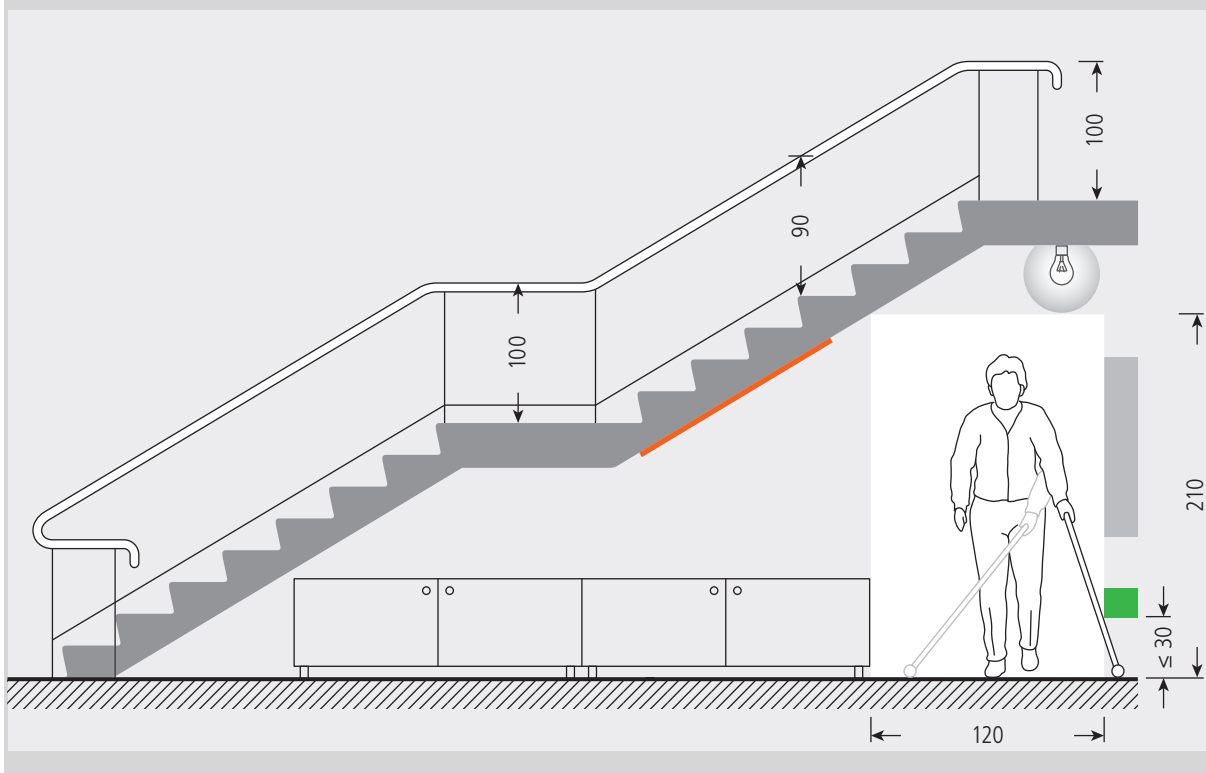
Lorsque les cages d'escalier ne se trouvent pas dans des zones séparées, fermées par des portes, l'entrée de l'escalier doit être sécurisée par un poteau central ou une barrière. On évite ainsi que des personnes utilisant un déambulateur à roulettes ou se déplaçant en fauteuil roulant ne tombent dans l'escalier en manœuvrant. Les chicanes ne doivent pas constituer un obstacle pour le personnel dans son travail quotidien ni en cas d'évacuation. L'emplacement est à définir avec l'autorité chargée de la protection-incendie (police du feu).

4.9 Espace sous les escaliers

Les escaliers qui font saillie dans une pièce (p. ex. dans les garages souterrains ou les sous-sols), et sous lesquels il est possible de s'engager depuis les côtés ou l'arrière doivent être signalés par une délimitation tactile, de façon à être détectables avec la canne blanche pour les personnes présentant une déficience visuelle. Leurs bords doivent être signalés par des contrastes – à la hauteur des personnes qui se déplacent à pied et de celles qui sont assises dans un fauteuil roulant.

Illustration 43

Dispositifs de protection et marquages pour un escalier sous lequel il est possible de s'engager



4.10 Éclairage dans les escaliers

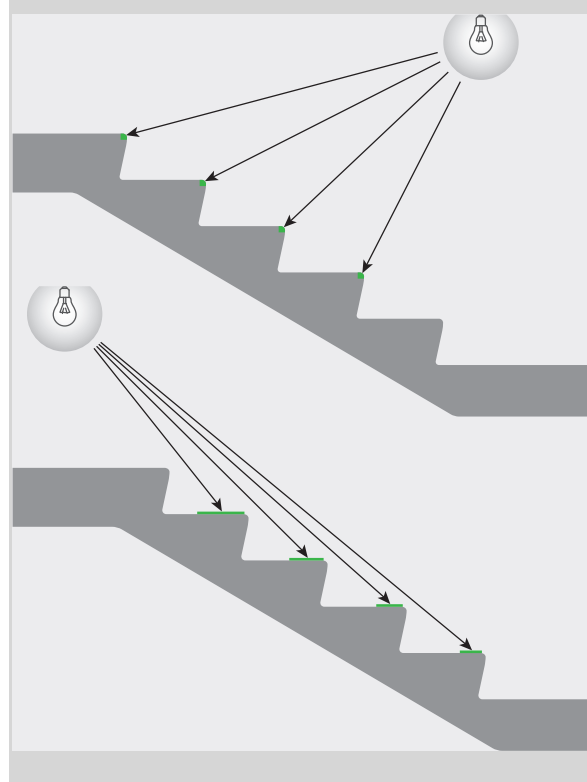
Les principaux escaliers d'accès devraient être généreusement éclairés par la lumière du jour et par de la lumière artificielle. Les surfaces vitrées doivent être disposées de façon à éviter tout éblouissement direct pour les utilisateurs de l'escalier. L'éclairage doit être suffisant et ne doit, à aucun moment, comporter un risque d'éblouissement. A cet effet, il est possible d'avoir recours à une proportion élevée de lumière indirecte, éventuellement complétée par un éclairage dirigé vers le bas à partir de la main courante. Quant à la lumière directe, elle fait ressortir la forme de l'escalier, et les ombres créées de manière ciblée permettent aux utilisateurs de mieux distinguer chacune des marches. Lorsque la lumière du jour ne suffit pas, la lumière devrait rester allumée en permanence. La nuit, un éclairage de base doit être assuré. Afin de garantir que la lumière ne s'éteigne pas lorsque quelqu'un reste dans l'escalier pendant un certain temps, celle-ci doit être réglée au moyen d'un détecteur de présence. Si un détecteur de mouvement est installé, il faut adapter la durée d'éclairage aux besoins des résidents.

Si les nez de marche sont peu perceptibles, on peut les chanfreiner et les éclairer de face. Si l'éclairage provient de l'arrière, les sources lumineuses seront disposées de sorte que la lumière tombe sur les nez de marche.

L'éclairage dans les cages d'escalier de secours doit aussi être conforme aux prescriptions de la police du feu.

- III.1.4 Lumière artificielle à l'intérieur du bâtiment, p. 19 et Tableau 1, p. 20
- Brochure technique 2.007 du bpa «Escaliers»

Illustration 44
En haut: éclairage direct
En bas: ombres portées sur l'escalier



5. Zones de passage et corridors

La liste de contrôle «Zones de passage et corridors» se trouve à la p. 80.

Dans les EMS, des passages couverts, souterrains ou non, permettent de relier différents bâtiments entre eux ou d'aménager des accès de plain-pied lorsque le terrain est en pente. Les corridors des EMS servent non seulement de zones de passage, mais aussi d'espaces de rencontre et de séjour ou encore de mouvement permettant de faire un peu d'exercice au quotidien (p. ex. entraînement à la déambulation). C'est pourquoi tous les corridors empruntés par les résidents doivent satisfaire aux mêmes exigences de sécurité que les autres espaces communs.

5.1 Revêtements de sol

- III.7 Revêtements de sol, p. 31

5.2 Obstacles dans le corridor

Les zones de passage dans les corridors doivent être dégagées, de façon à ce que les résidents puissent se déplacer sans rencontrer d'obstacle.

Il s'agit de prévoir, pour les déambulateurs, les fauteuils roulants mais aussi pour les chariots de nettoyage, des possibilités de stationnement en retrait des zones de passage, et de les signaler clairement par des éléments tactilo-visuels.

Une autre possibilité consiste à fixer une main courante d'un seul côté du corridor et d'utiliser ce côté comme zone de passage, de façon à pouvoir créer de l'autre côté des surfaces de stationnement. Les résidents et le personnel doivent en être informés. Les éléments de construction ou les installations qui débordent sur le profil d'espace libre doivent être protégés par une barrière et signalés comme obstacles. Une délimitation tactile les rend détectables avec la canne pour les personnes présentant une déficience visuelle.

- V.4.9 Espace sous les escaliers, p. 52

Illustration 45
Banc dans une niche hors de la zone de passage



Illustration 46
Corridor avec main courante d'un côté et surface de stationnement de l'autre



5.3 Main courante le long du corridor

Fixer une main courante des deux côtés du corridor a pour effet d'élargir l'espace de mouvement pour les personnes dont les capacités sont limitées du côté gauche ou du côté droit, et leur donne un sentiment de sécurité. Ni les déambulateurs ni les chariots de nettoyage ne peuvent être stationnés contre les murs munis de mains courantes.

La main courante doit être de forme ronde ou ovale, et être facile à utiliser. Il est important qu'elle tranche bien sur le mur par contraste, qu'elle soit fixée à une distance suffisante du mur, qu'elle soit facilement préhensible et que les doigts puissent glisser sans difficulté à la hauteur des fixations.

Illustration 47
Dimensions d'une main courante

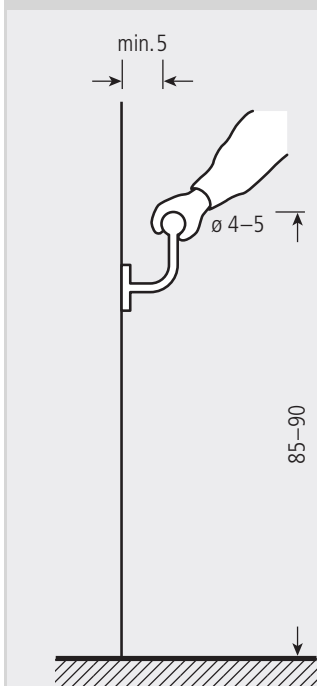
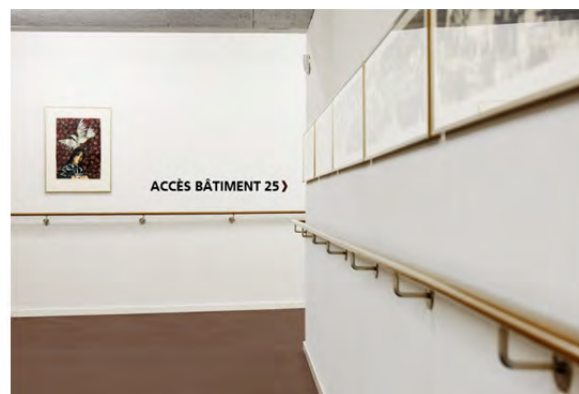


Illustration 48
Main courante fixée des deux côtés du corridor



5.4 Portes menant aux corridors

Les portes et les encadrements de porte doivent se distinguer des surfaces voisines par des couleurs contrastées, de façon à être plus faciles à trouver. Pour éviter que les résidents ou d'autres personnes ne se trompent et ouvrent l'une des portes réservées exclusivement au personnel, il est possible d'opter pour un aménagement présentant peu de contrastes. Les portes ouvrant sur le corridor présentent l'avantage de pouvoir s'ouvrir de l'extérieur lorsque quelqu'un est tombé dans la chambre et est étendu derrière la porte. De plus, on évite ainsi un éventuel conflit avec la porte de la salle d'eau individuelle, qui ouvre vers l'extérieur.

Dans le corridor, il faut prévoir, à côté de la zone de pivotement de la porte, un espace suffisant pour pouvoir manœuvrer, qui permette d'ouvrir et de fermer la porte avec un déambulateur.

Aménager les portes ouvrant vers l'extérieur dans des niches permet d'éviter qu'elles ne débordent trop sur la zone de passage, qui doit rester libre, et qu'elles ne représentent un danger pour les personnes se déplaçant dans le corridor.

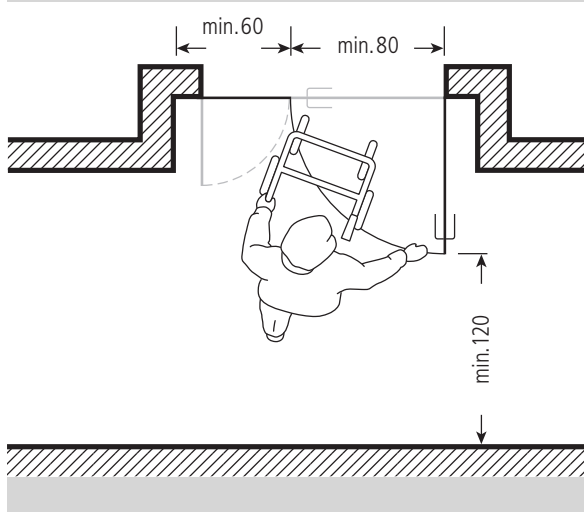
Plutôt que de poser de larges battants de porte, il est aussi possible de fixer de «faux battants» latéraux (battants de porte supplémentaires pouvant s'ouvrir), qui permettent si nécessaire d'élargir l'ouverture de la porte. De plus, lorsque ces faux battants sont ouverts, il peut y avoir contact entre le personnel soignant et les résidents sans que la porte de la chambre doive être à chaque fois ouverte.

5.5 Eclairage dans le corridor

Le corridor et la zone de passage doivent être dotés d'un bon éclairage, ne présentant aucun risque d'éblouissement. Les lampadaires qui pourraient faire trébucher ceux qui passent à proximité ainsi que les lampes murales qui débordent sur le profil d'espace libre doivent être signalés comme obstacles et protégés par une barrière. Pour toute autre information, il est possible de consulter le chapitre «Eclairage».

- III.1 Importance de la lumière, des contrastes et de la couleur pour la prévention des chutes, p. 17

Illustration 49
Niche de porte



6. Espaces communs et cafétéria

La liste de contrôle «Espaces communs et cafétéria» se trouve à la p. 82.

Les espaces communs et la cafétéria permettent aux résidents d'entretenir des contacts sociaux dans l'établissement et de recevoir des invités en dehors de leur espace privé. Ils se trouvent souvent au centre de l'EMS et des différents services. Pour que les résidents aient envie de s'y rendre, il faut que les espaces soient agréablement aménagés et qu'ils offrent suffisamment de liberté de mouvement.

6.1 Acoustique dans les espaces communs

Il s'agit de veiller à ce que le niveau sonore reste agréable même lorsque ces espaces sont occupés par un grand nombre de personnes.

Les personnes souffrant de déficits auditifs doivent pouvoir converser à leur table sans être gênées par de mauvaises conditions sonores. Un niveau sonore élevé peut désorienter et troubler les résidents, qui auront alors besoin de se lever et de quitter la pièce rapidement. Les responsables des différents services de soins devraient contrôler les espaces existants ou planifiés avec l'aide d'un acousticien du bâtiment et définir les besoins dont il faut tenir compte dans les différentes zones.

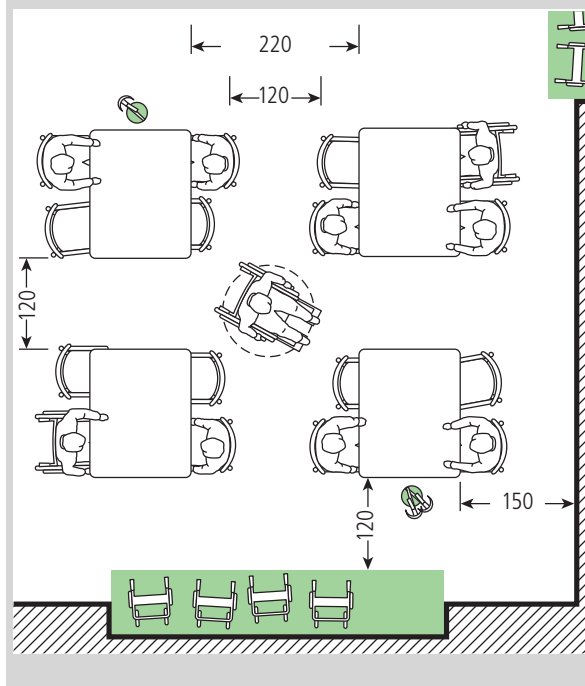
6.2 Revêtements de sol

- III.7 Revêtements de sol, p. 31ss

6.3 Surfaces de stationnement et de manœuvre

En vue d'une utilisation sûre des espaces de séjour, il est nécessaire de disposer de surfaces de stationnement/manœuvre suffisantes, adaptées au nombre de résidents et destinées aux fauteuils roulants/déambulateurs. Pour permettre aux résidents de se lever seuls en s'aidant de leur déambulateur, il faut prévoir les surfaces de stationnement à proximité des sièges. Les surfaces de manœuvre entre les tables peuvent se chevaucher, mais doivent être suffisamment grandes et toujours dégagées. Si des surfaces de manœuvre se trouvent à proximité d'une rampe/d'un escalier, des dispositifs de protection doivent empêcher qu'un fauteuil roulant/une personne qui recule ne tombe. Lorsque des sièges sont disposés en rangées pour un événement organisé, il faut prévoir des surfaces libres facilement accessibles entre les chaises pour les fauteuils roulants/déambulateurs à roulettes.

Illustration 50
Disposition des tables avec dimensions; 0,5 m² de surface de stationnement pour les déambulateurs et les fauteuils roulants à raison de 4 places assises



6.4 Fixations pour les aides à la marche

Il faut prévoir des fixations pour les aides à la marche à proximité des tables et des autres espaces où l'on peut s'asseoir, de façon à ce que personne ne trébuche sur des aides à la marche posées à terre. Celles-ci doivent pouvoir être fixées de manière à être faciles à saisir au moment de repartir.

6.5 Eclairage

- III.1.4 Lumière artificielle à l'intérieur du bâtiment, p. 19

Illustration 51
Fixations pour les aides à la marche près de sièges



Illustration 52
Fixations pour les aides à la marche à proximité immédiate de tables



7. Terrasses et balcons dans les espaces communs

La liste de contrôle «Terrasses et balcons dans les espaces communs» se trouve à la p. 85.

Les espaces extérieurs tels que les terrasses et les balcons apportent une plus-value aux logements et améliorent la qualité de vie dans les EMS. Le fait de pouvoir passer du temps à l'air libre constitue un divertissement bienvenu dans le quotidien des résidents et contribue à les maintenir en bonne santé.

Comme pour toutes les pièces de l'établissement, l'accès aux terrasses et aux balcons doit être de plain-pied, sans marches. Les terrasses et les balcons doivent être extrêmement bien entretenus, afin d'éviter toute chute et de conférer un sentiment de sécurité.

S'ils sont agréablement aménagés et qu'ils offrent une bonne visibilité, ils pourront avoir un effet positif sur l'usage quotidien que font les résidents des espaces communs.

Illustration 53
Passage vers l'extérieur: accès sans seuil ni marche



7.1 Portes des terrasses et des balcons dans les espaces communs

Pour les terrasses à usage communautaire dans l'espace semi-privé et public, il est recommandé d'installer une porte coulissante automatique. Toutes les portes vitrées doivent être équipées de verre de sécurité trempé (VT) des deux côtés. Un marquage visuel doit être apposé à la hauteur des yeux des personnes qui circulent en fauteuil roulant et de celles qui se déplacent à pied.

- III.5.5 Marquages sur des éléments de construction vitrés, p. 28

7.2 Accès de plain-pied aux terrasses et aux balcons

Tous les accès dans les EMS doivent être sans obstacles ou, mieux encore, aménagés de plain-pied.

- III.6 Seuils de porte, p. 29
- Fiche technique 9/06 «Seuils de balcons et de terrasses praticables en fauteuil roulant»
- Fiche technique 9/13 «Seuils de portes-fenêtres praticables en fauteuil roulant»
Les deux fiches: Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

Illustration 54
Porte coulissante: marquage à hauteur des yeux de personnes circulant en fauteuil roulant et de celles se déplaçant à pied



7.3 Revêtements de sol des terrasses et des balcons

Le revêtement des terrasses ne doit pas présenter d'inégalités de niveau; il doit être antidérapant, mais aussi dépourvu d'obstacles pouvant faire trébucher ceux qui s'y trouvent. S'il s'agit de revêtements en dalles, il faut veiller à ce que le remplissage des joints soit de niveau. Quant aux revêtements en bois, ils peuvent uniquement être utilisés dans les espaces couverts, où il ne peut se former de dépôts susceptibles d'altérer les propriétés antidérapantes des sols. De plus, les revêtements de sol doivent présenter une faible résistance au roulement pour faciliter les déplacements avec un déambulateur à roulettes ou un fauteuil roulant.

Les dalles/revêtements endommagés doivent être remplacés sans tarder, sous peine d'occasionner des chutes et de compliquer les transports.

- III.7 Revêtements de sol, p. 31

7.4 Garde-corps sur les terrasses et les balcons

Dans les EMS, les garde-corps sur les balcons doivent être conformes aux normes et recommandations en la matière. Il est souhaitable d'installer un garde-corps transparent, pour assurer aux résidents une vue dégagée sur les environs, même lorsqu'ils sont assis. Si le matériau choisi est du verre, il faut opter pour du verre de sécurité feuilleté (VF). Les garde-corps devraient de plus être accompagnés d'une main courante. Comme des enfants rendent aussi visite aux résidents des EMS, les dispositifs de protection doivent être impossibles à escalader.

- III.4 Garde-corps, p. 26

7.5 Éléments d'ombrage sur les terrasses communes

Stores

Il s'agit de préférer les installations d'ombrage fixes, comme les stores, aux parasols.

Parasols

Les supports de parasols doivent être intégrés à même le sol, de façon à ne pas risquer de faire trébucher ceux qui passent à proximité. Lorsque le parasol est ouvert, il ne doit pas déborder sur le profil d'espace libre des zones de passage.

- Illustration 28, p. 39
- IV.2.5 Éléments de construction saillants, panneaux et objets d'art dans les espaces extérieurs, p. 39

7.6 Installations électriques sur les terrasses et les balcons

- III.1.2 Lumière artificielle dans les espaces extérieurs, p. 18
- III.8.2 Prises électriques, p. 36

8. Chambres des résidents

La liste de contrôle «Chambres des résidents», p. 88, porte sur des détails constructifs qui ne seront pas développés dans cette section puisqu'ils ont déjà été abordés dans les chapitres précédents.

Suivant le règlement de l'établissement ou le concept de soins, les chambres des résidents sont soit déjà meublées soit aménagées par ceux-ci, qui emportent des meubles de leur appartement privé au moment où ils entrent en EMS.

Durant les premières semaines qui suivent l'arrivée de nouveaux résidents et chez les personnes qui occupent un lit de vacances, il faut faire particulièrement attention à ce que l'aménagement choisi corresponde bien à leurs besoins.

Il faudra peut-être choisir des sièges offrant une meilleure stabilité ou en ajuster la hauteur, de façon à permettre aux résidents de se lever plus facilement sans aide extérieure. Les résidents doivent pouvoir prendre appui sur les chaises, tables ou d'autres pièces de mobilier ayant un caractère plutôt décoratif, et pouvoir se tenir à elles en cas de besoin. Une fois établie la manière dont le résident se déplacera dans sa chambre et comment il l'utilisera, il s'agira de créer des zones de passage et de circulation dépourvues d'obstacles. De nombreuses chutes se produisent dans les chambres, lorsqu'un résident cherche à se lever de son lit ou de sa chaise sans aide extérieure et parfois dans la hâte. Il convient donc de renoncer à tout meuble présentant des angles tranchants ou des arêtes vives. Pour éviter les chutes, il est possible d'installer à côté du lit, à la hauteur des pieds, un détecteur de mouvement, pour la lumière s'allume automatiquement.

Comme les besoins des résidents évoluent en fonction de leur âge et de leur mobilité, il est nécessaire de contrôler régulièrement l'ameublement pour vérifier s'il est toujours approprié.

- III.1 Importance de la lumière, des contrastes et de la couleur pour la prévention des chutes, p. 17ss
- III.5.2 Fenêtres, p. 27
- III.5.4 Portes et éléments de séparation vitrés, p. 28
- III.6 Seuils de porte, p. 29ss
- III.7 Revêtements de sol, p. 31ss
- III.8 Installations électriques, p. 35ss
- V.6 Espaces communs et cafétéria, p. 57ss
- V.9.2 Revêtements des murs et du sol dans les locaux sanitaires, p. 62
- V.11 Ameublement, p. 67ss
- Documentation technique 2.120 du bpa « Prévention des chutes dans les établissements médico-sociaux: guide pratique comportant un outil d'analyse et des informations spécialisées»

Illustration 55
Chambre d'une résidente avec ameublement personnalisé



9. Locaux sanitaires dans les chambres de résidents

La liste de contrôle «Local sanitaire dans les chambres» se trouve à la p. 90.

Il est fréquent que les personnes atteintes de certaines déficiences ne puissent utiliser leur aide à la marche dans les locaux sanitaires des EMS, et donc que leur liberté de mouvement, déjà limitée par certains aspects, se trouve encore amoindrie. Les changements de position pendant les soins corporels comportent un risque de chute. De plus, les gouttes d'eau éclaboussée ont pour effet d'accroître encore le risque de glisser dans ces zones-là. Des variations soudaines de température, par exemple au moment de la douche, et des changements rapides de position sur les WC et dans la douche peuvent occasionner des vertiges. Il s'avère donc nécessaire d'installer des dispositifs d'appui dans l'ensemble des locaux sanitaires. Les appareils fixes comme ceux qui relèvent de la robinetterie, le revêtement de sol dur et le manque de place en cas de chute rendent les chutes particulièrement dangereuses dans ces endroits. C'est pourquoi les exigences en matière de sécurité sont d'un niveau très élevé dans ce domaine. Différentes variantes se sont avérées adéquates pour aboutir à une disposition optimale de la douche, du lavabo et des WC. Certaines prévoient un chevauchement de l'espace libre pour les transferts entre la douche et les WC.

- «Altersgerechte Wohnbauten», Planungsrichtlinien
 - Fiche technique 5/98 «Befahrbare Duschen», version 11/2002
- Tous deux: Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

9.1 Accès aux locaux sanitaires

Il ne doit pas y avoir de conflit d'ouverture entre la porte de la chambre et la porte menant au local sanitaire. Il faut s'assurer que le celui-ci reste accessible si quelqu'un a chuté et est étendu sur le sol.

La porte menant au local sanitaire doit s'ouvrir vers l'extérieur et, en cas d'urgence, elle doit aussi pouvoir être déverrouillée de l'extérieur.

L'accès doit être de niveau. Aucune source lumineuse éblouissante (p. ex. lampes de l'armoire à glace) ne doit se trouver en face de la porte. L'interrupteur devrait être placé de façon à ce que les résidents puissent l'actionner avant d'entrer dans le local sanitaire. Il est préférable de renoncer aux détecteurs de mouvement à cet endroit car le risque de chute ne ferait que s'accroître si la lumière venait à s'éteindre par erreur.

9.2 Revêtements des murs et du sol dans les locaux sanitaires

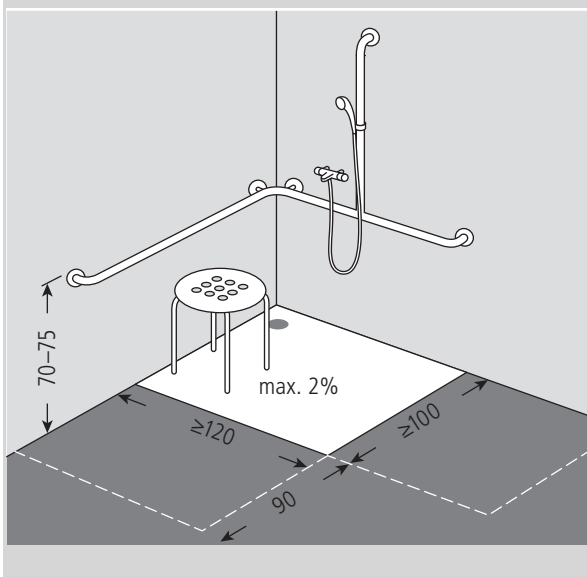
Les murs doivent se distinguer du sol par des contrastes de luminosité et de couleurs et ils doivent être plus clairs que les revêtements de sol. Pour les surfaces, il faut utiliser des matériaux mats, de manière à éviter tout éblouissement par réflexion. Les éléments sanitaires doivent eux aussi trancher sur les revêtements des murs et du sol par leur aspect contrastant. Pour le sol, il convient d'utiliser des revêtements antidérapants pour le secteur pieds nus.

- Tableau 2, p. 33
- III.7 Revêtements de sol, p. 31ss
- Documentation technique 2.032 du bpa «Revêtements de sol: liste d'exigences»

9.3 Douche

La surface réservée à la douche est plus facile à reconnaître si elle se distingue du reste du sol par un contraste de luminosité et de couleurs. On doit pouvoir y accéder sans passer de ressaut. Le revêtement de sol doit être antidérapant, même lorsqu'il est mouillé. Il ne faut pas aller au-delà de la pente maximale prescrite dans la norme SIA 500. Le siphon du sol doit être de niveau. Il doit être placé de façon à ce qu'un tabouret de douche puisse y être posé et garantir une bonne stabilité. La taille de la surface de douche doit être conforme aux normes et recommandations reconnues en la matière. Il faut qu'il y ait, d'un côté au moins, suffisamment de place pour les transferts depuis un fauteuil roulant ou pour le personnel soignant. Quant à savoir s'il faut de la place pour le personnel soignant des deux côtés de la surface de douche, la question doit être éclaircie avec les responsables des différents services de soins.

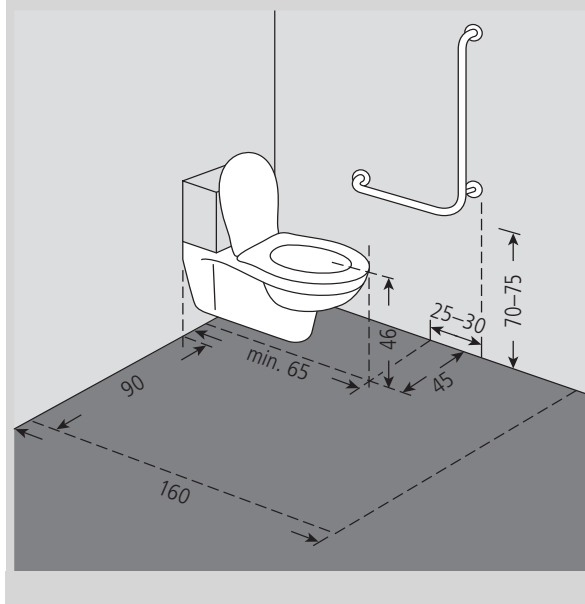
Illustration 56
Douche qui tranche par contraste et barres de maintien avec dimensions minimales et place pour le personnel soignant



9.4 Toilettes

Les WC doivent se distinguer du revêtement des murs et du sol par un contraste de luminosité et de couleurs. Ils devraient être placés de façon à préserver la sphère intime même quand la porte reste ouverte. Il faut respecter les dimensions prescrites pour la profondeur entre le mur et le bord avant de la cuvette des WC et la distance minimale entre l'axe et le mur latéral. La hauteur du siège des WC doit être contrôlée à chaque fois qu'une chambre est réattribuée. La hauteur entre le sol et le bord supérieur du siège doit être conforme aux normes et recommandations ou déterminée avec les responsables des services de soins. Il en va de même pour un siège réglable mécaniquement en hauteur. Il faut qu'il y ait, d'un côté au moins, suffisamment de place pour les transferts depuis un fauteuil roulant ou pour un soignant. Quant à savoir s'il faut de la place pour le personnel soignant des deux côtés, la question doit être éclaircie avec les responsables des services de soins.

Illustration 57
Haute barre de maintien, bord supérieur du siège des WC, place pour le transfert depuis un fauteuil roulant et pour les soignants



9.5 Lavabo

Le lavabo doit se distinguer du mur par un contraste de luminosité et de couleurs. Il s'agit de laisser suffisamment d'espace libre au-dessous pour qu'une personne en fauteuil roulant puisse accéder au lavabo; le siphon doit être encastré dans le mur ou fixé près du mur. Le miroir fixé au-dessus du lavabo devrait être rabattable, de façon à pouvoir être adapté à la position assise ou debout de ceux qui l'utilisent. L'éclairage ne doit pas comporter de risque d'éblouissement.

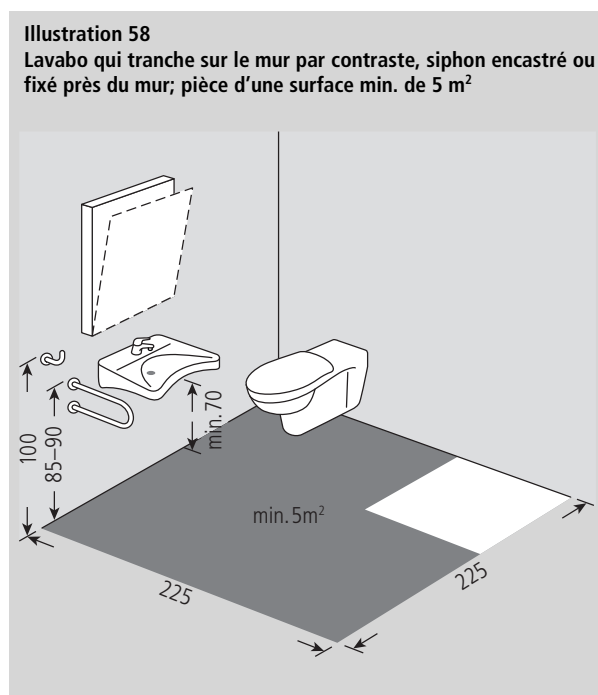
De plus, le bpa recommande de mettre à disposition dans chaque salle d'eau un tabouret de douche mobile que les résidents peuvent utiliser au lavabo comme dans la douche.

9.6 Poignées de maintien dans les locaux sanitaires

Avoir à sa disposition des points d'appui sûrs contribue à accroître la sécurité; il s'agit donc d'installer suffisamment de dispositifs d'appui dans les locaux sanitaires. Même si certaines ne sont montées qu'ultérieurement, il faut encastrer derrière le revêtement mural des plaques de base stables dans les zones de la paroi concernées (pour autant qu'il s'agisse de cloisons légères), de façon à permettre un montage sûr par la suite. Les dispositifs d'appui doivent être montés dans les règles de l'art et offrir une bonne stabilité. Il faut si possible que les dispositifs soient adaptés aux besoins individuels des résidents en ce qui concerne leur hauteur et leur position.

Toutes les fixations doivent être contrôlées à intervalles réguliers.

Le contrôle des poignées de maintien fait partie du cahier des charges des responsables de la sécurité.



Poignées de maintien à proximité des toilettes

Il faut veiller à ce qu'il y ait aussi des dispositifs d'appui à proximité des WC. Il faut au minimum une poignée de maintien en forme de «L» accrochée à la paroi sur le côté. Il n'est pas absolument nécessaire de prévoir une barre rabattable; ces barres peuvent d'ailleurs même s'avérer gênantes pour les transferts depuis un fauteuil roulant. Le bpa est d'avis que les poignées de maintien fixées selon un angle de 45 degrés par rapport au sol ne sont pas optimales du point de vue ergonomique et physiologique.

Poignées de maintien à proximité du lavabo

Près du lavabo aussi, il doit y avoir suffisamment de possibilités de se tenir offrant une bonne stabilité. En cas de nécessité, les résidents doivent aussi pouvoir se retenir aux porte-serviettes.

Poignées de maintien dans la douche

La barre de douche doit être transformée en barre d'appui. Cet élément vertical permet aux résidents de bien se tenir lorsqu'ils se douchent debout. Lorsque l'on ne sait pas exactement si la personne prendra ses douches debout ou assise, il est avantageux de monter un élément d'appui horizontal. Une poignée en «L» offre des possibilités d'appui à la fois verticales et horizontales.

- «Haltegriffe im Sanitärraum und ihre Bedeutung für die Selbstständigkeit», revue ProAlter 2/06, Kuratorium Deutsche Altershilfe
- Fédération suisse de consultation en moyens auxiliaires pour personnes handicapées et âgées (FSCMA), exposition Exma à Berne: www.fscma.ch

9.7 Fenêtres dans les locaux sanitaires

Si les locaux sanitaires comportent une fenêtre que l'on peut ouvrir, celle-ci doit être facilement accessible et maniable. Afin d'éviter toute tentative d'escalade dangereuse, il est indiqué de ne pas la poser au-dessus de la baignoire ou de la douche.

- III.5.2 Fenêtres, p. 27

9.8 Dispositif d'appel d'urgence dans les locaux sanitaires

Les locaux sanitaires doivent comporter un dispositif d'appel d'urgence aménagé de manière à pouvoir même être actionné par une personne étendue sur le sol.

9.9 Eclairage dans les locaux sanitaires

Dans les zones humides telles que les locaux sanitaires, il est particulièrement important que le niveau de sécurité soit renforcé par un éclairage fort, mais ne comportant aucun risque d'éblouissement.

- Tableau 1, p. 20
- III.1.1 Eblouissement par des sources de lumière naturelles et artificielles, p. 18

10. Balcon dans les chambres de résidents

La liste de contrôle «Balcons dans les chambres» se trouve à la p. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

10.1 Portes de balcons

Pour les balcons privés adjacents aux chambres de résidents, l'idéal est d'installer des portes basculantes et coulissantes faciles à actionner et dotées d'un long bras de commande. Il est aussi possible de choisir des portes à battants ouvrant vers l'intérieur.

Les portes de balcons doivent être équipées de verre de sécurité trempé (VT) des deux côtés.

10.2 Accès au balcon: sans obstacles ou sans seuil

Si l'on ne peut éviter de prévoir un seuil, celui-ci doit être signalé par des contrastes. Pour les bâtiments déjà existants, il est possible d'installer des plinthes en forme de cales – si nécessaire des deux côtés – permettant de passer le seuil plus facilement.

- III.6 Seuils de porte, p. 29ss
- III.7 Revêtements de sol, p. 31ss
- V.7 Terrasses et balcons dans les espaces communs, p. 59ss
- Fiche technique 9/06 «Seuils de balcons et de terrasses praticables en fauteuil roulant»
- Fiche technique 9/13 «Seuils de portes-fenêtres praticables en fauteuil roulant», Les deux fiches: Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

10.3 Revêtement de sol pour le balcon

- V.7.3 Revêtements de sol des terrasses et des balcons, p. 60

10.4 Garde-corps sur les balcons

- Illustration 15, p. 26
- III.4 Garde-corps, p. 26
- V.7.4 Garde-corps sur les terrasses et les balcons, p. 60

10.5 Eléments d'ombrage sur les balcons et les fenêtres

Il s'agit de préférer les installations d'ombrage fixes, comme les stores ou des éléments de paroi coulissants, aux parasols mobiles.

10.6 Installations électriques sur le balcon

- III.1.2 Lumière artificielle dans les espaces extérieurs, p. 18
- III.8 Installations électriques, p. 35ss

Illustration 59
Revêtement de sol de plain-pied, dépourvu de marches et d'obstacles pouvant faire trébucher



11. Ameublement

Il est important que les planificateurs prennent les décisions qui concernent l'ameublement des espaces communs et des chambres de résidents en accord avec les responsables des différents services de soins et les exploitants des établissements. Les meubles doivent premièrement répondre aux besoins des résidents, c.-à-d. permettre un usage facile et sûr. Ils doivent être inamovibles, mais sans être trop lourds. Il faut prévoir suffisamment d'espace de mouvement autour des tables, mais les surfaces de circulation entre les tables peuvent se chevaucher.

- Illustration 50, p. 57
- V.6.3 Surfaces de stationnement et de manœuvre, p. 57

11.1 Chaises

Dans les EMS, il est préférable de privilégier les chaises qui se distinguent de leur environnement par des contrastes de luminosité et de couleurs, de même que celles qui sont munies d'accoudoirs. Il faut toutefois aussi mettre à disposition des chaises sans accoudoir, qui seront appréciées par les personnes en surpoids et par celles qui désirent disposer de plus d'espace de mouvement.

Pour permettre aux résidents de se relever plus facilement tout seuls, il convient de choisir des sièges assez hauts et solides, dans lesquels les résidents ne risquent pas de s'enfoncer.

Il faut de l'adresse et beaucoup de force dans les jambes pour se relever de sièges qui sont bas, légèrement penchés vers l'arrière; de tels sièges limitent la liberté de mouvement. La stabilité des chaises est un élément important pour les transferts depuis le fauteuil roulant et pour l'autonomie des résidents qui peuvent s'asseoir et se relever tout seuls. Il n'est donc pas approprié de choisir des chaises munies de roulettes. Les chaises qui offrent le plus de sécurité sont celles qui ont quatre pieds verticaux situés près des quatre coins de l'assise. Des pieds de chaise qui dépassent ou des barreaux transversaux fixés à une certaine distance au-dessus du sol peuvent faire trébucher les personnes qui se déplacent autour des tables. Par ailleurs, les chaises doivent être assez légères pour pouvoir être poussées avec une seule main par les résidents. Les assises devraient être lavables.

11.2 Tables

Les personnes âgées prennent volontiers appui sur les tables (tables à manger, tables d'appoint et tables de nuit) pour s'aider dans certains mouvements. Pour offrir suffisamment de résistance, les tables doivent être stables et présenter des propriétés antidérapantes. Les tables à roulettes ne sont donc pas appropriées; les modèles les plus stables sont ceux qui ont quatre pieds. Quant aux tables rondes et carrées avec pied central, elles sont plus facilement accessibles en fauteuil roulant, mais elles limitent la liberté de mouvement des jambes.

La hauteur des tables et celle des chaises dans la salle à manger doivent être adaptées de manière à ce que les personnes âgées puissent facilement se relever.

- V.6.3 Surfaces de stationnement et de manœuvre, p. 57
- Fiche technique 6/10 «Rollstuhlgerechte Möblierung mit Tischen», Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

Illustration 60
Tables et chaises disposées dans la cafétéria



11.3 Lits médicalisés

Les lits doivent pouvoir être déplacés et il doit être possible d'en régler la hauteur. Les matelas ne doivent pas être trop mous, de façon à ce que les résidents puissent y trouver un appui sûr en se levant ou pour le transfert du fauteuil roulant à leur lit. Si l'espace sous le lit est suffisant, il est possible d'avoir recours à du matériel de levage temporaire. L'éclairage de nuit et le dispositif d'appel d'urgence doivent pouvoir être actionnés depuis le lit.

11.4 Armoires, étagères et porte-manteaux

Lorsque les porte-manteaux, compartiments d'armoires et installations de service sont fixés assez bas, les personnes en fauteuil roulant peuvent elles aussi s'en servir sans aide extérieure.

11.5 Sièges extérieurs

Les bancs et les chaises doivent être assez hauts dans les espaces extérieurs également, de façon à ce que les résidents puissent se relever plus facilement. Les sièges doivent être munis d'accoudoirs qui peuvent servir d'appui aux personnes âgées. Si les bancs sont fixés devant les garde-corps de terrasses, il faut veiller à ce qu'ils soient suffisamment en retrait pour que les enfants voire les résidents qui les escaladent soient protégés contre les chutes dans le vide.

- Illustration 27, p. 38

VI. Listes de contrôle

Ces listes ont été conçues pour fournir un instrument de contrôle aux responsables de bâtiments qui souhaitent offrir à leurs résidents le meilleur niveau de sécurité possible. Elles comportent des questions ciblées, qui permettent de passer en revue les différentes pièces d'un établissement.

De quoi faut-il se munir pour remplir les listes de contrôle? Il vous faut un mètre pliant et si possible un luxmètre, un détecteur de propriétés du verre, des lunettes de simulation de même que les plans du bâtiment et des escaliers. Le temps consacré à ce contrôle ne sera pas perdu: il apportera un gain de sécurité indéniable dans l'usage quotidien qui sera fait du bâtiment ainsi optimisé.

Il est recommandé de photocopier les listes de contrôle ou de les télécharger en format PDF sur le site du bpa (www.bpa.ch). Si vous détachez les listes de ce guide, vous risquez de les perdre.

Si le bâtiment comporte plusieurs fois certains éléments de construction (escaliers, ascenseurs, balcons, etc.), il est recommandé de remplir un questionnaire pour chacun de ces éléments.

Les listes ont été élaborées de façon à pouvoir être utilisées séparément. Il peut donc arriver que certaines questions se répètent.

Les colonnes oui/non dans les listes de contrôle permettent d'évaluer clairement si les conditions techniques requises sont remplies.

Après chaque question, il est possible d'inscrire une mesure envisageable. Pour des raisons de clarté, aucune colonne n'a été prévue pour les cas où la question «ne s'applique pas». Nous vous recommandons de biffer les questions qui ne sont pas pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Toutes les questions auxquelles il a été répondu par «oui» indiquent que ces points correspondent à l'état actuel de la technique et aux exigences de sécurité de base. Quant aux questions auxquelles il a été répondu par «non», elles montrent que des mesures doivent être prises, puisque la sécurité n'est pas garantie sur ces points.

Il faudra alors décider si ces mesures doivent être mises en œuvre sans délai, ou envisagées à moyen voire à long terme. Cette décision sera prise après élaboration d'un plan de mesures et évaluation du budget à l'aide d'une liste de priorités. Toutes les mesures doivent être discutées avec la direction de l'établissement et les responsables des différents services de soins. Il est aussi possible de faire appel à des spécialistes externes, tels que des architectes, des spécialistes des questions d'éclairage ou d'autres experts.

Le bpa et les services de consultation cantonaux répondent volontiers aux questions de base qui pourraient se poser en lien avec les points auxquels il a été répondu par «non».

Les dimensions et les tolérances sont reprises de la norme SIA 500, chapitre 1.4.

1. Liste de contrôle Accès extérieurs

Tableau 5, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Accès extérieurs			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Entrée principale		
10	L'entrée principale est-elle visible depuis l'accès au terrain sur lequel se trouve l'établissement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	L'éclairage lumineux de la zone protégeant du vent à l'entrée principale est-il de 300 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Numéro ou nom de l'établissement		
20	Est-il facile à trouver depuis la rue?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
21	Son éclairage lumineux est-il de 200 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
22	Est-il facile à lire (la taille des caractères doit être de 3 cm	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Eclairage des chemins		
30	L'éclairage lumineux du système d'éclairage est-il de 75 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
31	L'éclairage est-il aménagé de façon à éviter tout éblouissement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
32	A-t-on veillé à ce que l'éclairage permette aux résidents de bien reconnaître les visages des personnes qu'ils croisent?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Accès avec déambulateur ou autre aide à la marche		
40	Les chemins menant à l'entrée principale sont-ils dépourvus de différences de niveau?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
41	Présentent-ils une largeur min. de 1,50 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Escaliers et marches isolées		
50	La liste de contrôle «Escaliers intérieurs» a-t-elle été remplie pour les escaliers extérieurs?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
51	Les escaliers peuvent-ils être évités en empruntant un autre chemin sans obstacles?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	Rampes		
60	La liste de contrôle «Rampes» a-t-elle été remplie?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Revêtements de sol		
70	Les revêtements de sol sont-ils durs?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	Ont-ils une surface plane?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
72	Sont-ils posés sans joints (ou avec des joints de max. 0,50 cm)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
73	Les revêtements de sol correspondent-ils à la classe antidérapante R11/GS2?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 5 (suite), 2/2
Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Accès extérieurs

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
8	Croisements de chemins		
80	Les chemins présentent-ils une largeur min. de 1,50 m aux croisements?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Barrières et chicanes		
90	Les barrières ont-elles une hauteur min. de 1,00 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
91	Les barrières et les chicanes présentent-elles une largeur de passage min. de 1,20 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
92	Les barrières et les chicanes décalées sont-elles espacées de min. 1,70 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
93	Un socle de min. 3 cm à partir du sol a-t-il été posé pour signaler l'obstacle (et le rendre détectable avec la canne pour aveugles)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
94	Une traverse a-t-elle été fixée à max. 30 cm au-dessus du sol pour signaler l'obstacle (et le rendre détectable avec la canne pour aveugles)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
10	Obstacles à proximité des chemins (<i>bornes, poubelles, râteliers à vélos, bacs à plantes, rochers, etc.</i>)		
100	Les obstacles sont-ils placés en dehors de la zone de passage sur les chemins?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
101	Les dimensions minimales (voir tableau 3, p. 38) sont-elles respectées pour chacun des obstacles bas?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
102	Les obstacles bas se distinguent-ils de ce qui les entoure par des contrastes de luminosité et de couleur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
103	Les obstacles inévitables sont-ils dépourvus d'arêtes vives?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Obstacles situés à hauteur de la tête (<i>panneaux, branches, etc.</i>)		
110	Les chemins piétonniers présentent-ils partout une hauteur libre de min. 2,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Entretien et maintenance / cahier des charges		
120	A-t-on prévu des échéances fixes sur toute l'année pour la maintenance et l'entretien du réseau de chemins d'accès à l'EMS?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
121	A-t-on défini une personne responsable de la maintenance?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
122	La personne responsable dispose-t-elle d'un cahier des charges?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
123	Les travaux à effectuer y sont-ils définis précisément?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
13	Places de stationnement adaptées aux personnes en fauteuil roulant		
130	A-t-on prévu, à l'intention des visiteurs, deux à trois places de stationnement adaptées aux personnes handicapées?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
131	Ces places de stationnement présentent-elles une largeur min. de 3,50 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
132	Y a-t-il, à côté de la surface de stationnement, un espace d'une largeur min. de 1,40 m permettant aux occupants du véhicule d'en sortir?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
133	Peut-on passer de la surface de stationnement à cet espace sans franchir de différence de niveau?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
134	Les places de stationnement se trouvent-elles près de l'entrée principale?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
135	Est-il possible d'accéder à l'ascenseur depuis la place de stationnement sans franchir de différence de niveau?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
136	Les places de stationnement réservées aux personnes handicapées sont-elles signalées par un marquage au sol jaune et par un pictogramme symbolisant une personne en fauteuil	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
137	Les places de stationnement réservées aux personnes handicapées sont-elles signalées par un panneau?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

2. Liste de contrôle Rampes extérieures

Tableau 6, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Rampes extérieures			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Différences de niveau		
10	L'accès à la rampe est-il dépourvu de différences de niveau?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Pente		
20	La rampe a-t-elle une pente max. de 6%?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Largeur		
30	La rampe a-t-elle une largeur min. de 1,50 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Longueur		
40	La rampe a-t-elle une longueur max. de 10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
41	Si la rampe fait plus de 10 m de longueur, comporte-t-elle un palier intermédiaire?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
42	Le palier intermédiaire a-t-il une longueur min. de 1,20 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Surfaces de manœuvre/paliers intermédiaires		
50	Y a-t-il, à l'extrémité inférieure de la rampe, une surface de manœuvre min. de 1,40 x 1,70 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
51	Y a-t-il, à l'extrémité supérieure de la rampe, une surface de manœuvre min. de 1,40 x 1,70 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
52	Les surfaces de manœuvre ont-elles une pente max. de 2% de façon à ce qu'aucune flaqué ne puisse s'y former?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
53	Y a-t-il un palier intermédiaire de min. 1,20 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	Garde-corps		
60	La rampe est-elle munie, du côté aval, d'un garde-corps continu sur toute la longueur de la rampe?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 6 (suite), 2/2

Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Rampes extérieures

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
7	Main courante		
70	La rampe est-elle munie d'une main courante des deux côtés?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	La main courante est-elle fixée à une hauteur de 85–90 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
8	Traverse ou socle au bord		
80	Le bord de la rampe est-il équipé d'une traverse fixée à max. 30 cm ou d'un socle de min. 3 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Revêtement de sol		
90	Rampe couverte avec une pente de max. 6%: le revêtement de sol correspond-il à la classe antidérapante GS2/R11?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
91	Rampe non couverte avec une pente de max. 6%: le revêtement de sol correspond-il à la classe antidérapante GS3/R12?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
10	Eclairage		
100	L'éclairage lumineux de la rampe est-il de 100 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
101	L'éclairage est-il aménagé de façon à éviter tout éblouissement – pour les personnes en fauteuil roulant également?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

3. Liste de contrôle Entrée de l'établissement

Tableau 7, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Entrée de l'établissement			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Numéro de l'établissement		
10	Le numéro de l'établissement est-il visible depuis l'accès au terrain sur lequel celui-ci se situe?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Est-il éclairé sans qu'il y ait risque d'éblouissement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Est-il éclairé?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
13	Est-il facile à lire (la taille des caractères doit être de 3 cm par mètre de distance de lecture)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Entrée		
20	Est-il possible d'accéder à l'établissement sans franchir de différence de niveau?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Sonnette et interphone		
30	Les éléments de commande sont-ils fixés à 0,80–1,10 m au-dessus du sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
31	Y a-t-il, à gauche et à droite de l'élément de commande, une surface libre de min. 0,70 x 1,40 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
32	Les éléments de commande répondent-ils aux besoins des personnes présentant une déficience visuelle?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
33	Les éléments de commande répondent-ils aux besoins des personnes souffrant d'un handicap auditif?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Porte d'accès au bâtiment		
40	A-t-on renoncé aux portes carrousel et aux portes à tambour?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
41	Si la réponse est «non», y a-t-il à proximité un accès comportant une porte à battants?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
42	La largeur de porte utilisable est-elle de min. 1,20 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
43	Y a-t-il des portes coulissantes automatiques (de 2x60 cm de largeur)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
44	Les portes à battants sont-elles dotées d'un dispositif d'ouverture motorisé?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
45	Celui-ci nécessite-t-il une force de max. 30 N?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
46	Le battant s'ouvre-t-il à une vitesse de max. 1°/s (degré/seconde)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
47	A-t-on renoncé aux ferme-porte mécaniques?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 7 (suite), 2/2

Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Entrée de l'établissement

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
5	Portes vitrées/éléments vitrés aménagés sur toute la hauteur de la pièce		
50	Des marquages contrastés ont-ils été apposés à une hauteur de min. 0,90 m et de max. 1,60 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
51	Les surfaces vitrées sont-elles constituées de verre de sécurité trempé (VT)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	Zone protégeant du vent		
60	La porte d'entrée et la porte intérieure protégeant du vent sont-elles espacées de min. 1,80 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
61	La zone protégeant du vent a-t-elle une largeur min. de 2,40 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Sas de propreté		
70	L'entrée est-elle dotée d'un sas de propreté comprenant trois zones?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	Le sas de propreté est-il praticable pour les déambulateurs à roulettes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
72	Les paillasons sont-ils placés dans le sol de manière à ce qu'il n'y ait pas de différences de niveau à franchir?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
8	Eclairage		
80	L'éclairage lumineux de l'entrée est-il de 500 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
81	L'éclairage est-il aménagé de façon à éviter tout risque d'éblouissement – pour les personnes en fauteuil roulant également?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Ascenseur		
90	Est-il possible d'accéder à tous les étages en ascenseur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
91	Est-il possible d'accéder au garage souterrain en ascenseur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

4. Liste de contrôle Ascenseurs pour personnes

Tableau 8, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Ascenseurs pour personnes			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Accessibilité		
10	Peut-on accéder à l'ascenseur depuis les places de stationnement sans obstacles?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Y a-t-il un ascenseur permettant d'accéder au garage souterrain?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Y a-t-il un ascenseur à proximité de l'entrée principale?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
13	Y a-t-il deux ascenseurs permettant d'accéder à tous les étages?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
14	Les accès à l'ascenseur sont-ils tous dépourvus de différences de niveau?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Surface de manœuvre devant les portes de l'ascenseur		
20	Y a-t-il, devant l'ascenseur à chaque étage, une surface de manœuvre de min. 1,40 x 1,40 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Portes de l'ascenseur		
30	Les portes de l'ascenseur présentent-elles à tous les étages une largeur de passage utilisable de min. 80 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
31	La porte de l'ascenseur a-t-elle été disposée sur le «côté le plus court»?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
32	Se distingue-t-elle du corridor par des contrastes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
33	Reste-t-elle expressément ouverte plus longtemps?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Taille de la cabine		
40	L'un des deux ascenseurs a-t-il une taille de cabine de min. 1,10 x 1,40 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
41	L'un des deux ascenseurs a-t-il une taille de cabine de min. 1,40 x 2,40 m (ce qui permet d'y faire demi-tour avec un déambulateur à roulettes)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
42	En cas d'ascenseur à services opposés, la cabine a-t-elle une largeur min. de 1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Murs de l'ascenseur		
50	Les murs de l'ascenseur sont-ils clairs?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 8 (suite), 2/2

Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Ascenseurs pour personnes

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
6	Main courante		
60	Y a-t-il une main courante sur chacun des murs de la cabine?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
61	La main courante est-elle fixée à une hauteur de 85–90 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Miroir		
70	A-t-on renoncé à fixer un miroir dans l'ascenseur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
8	Eclairage		
80	L'éclairage lumineux du sol de l'ascenseur et du tableau de commande est-il de min. 300 lux, sans qu'il y ait un risque d'éblouissement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Tableau de commande		
90	Le tableau de commande est-il fixé à une hauteur comprise entre 80 cm et 1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
91	Le tableau de commande est-il fixé à une distance de min. 40 cm du coin de la cabine?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
92	Les touches sont-elles en relief et leur taille est-elle de min. 4 x 4 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
93	Les inscriptions se distinguent-elles clairement du fond?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
94	La taille des inscriptions est-elle de min. 3 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
95	Les touches pour l'alarme et pour l'ouverture des portes sont-elles séparées des touches pour les étages?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
96	L'appel d'urgence s'effectue-t-il par un signal acoustique et optique?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
97	Y a-t-il une confirmation acoustique et optique indiquant que de l'aide va arriver?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
10	Contact visuel		
100	La cabine de l'ascenseur est-elle partiellement vitrée?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Revêtement de sol dans l'ascenseur		
110	S'il y a un sas de propreté à l'entrée: le revêtement de sol dans l'ascenseur correspond-il à la classe antidérapante GS1/R10?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
111	S'il n'y a pas de sas de propreté à l'entrée: le revêtement de sol dans l'ascenseur correspond-il à la classe antidérapante GS2/R11?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

5. Liste de contrôle Escaliers intérieurs

Tableau 9, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Escaliers intérieurs			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Volée d'escalier		
10	La volée de l'escalier présente-t-elle une largeur min. de 1,20 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	La volée est-elle homogène, sans interruptions imprévisibles ni marches aux dimensions irrégulières?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Y a-t-il au maximum 8–10 marches avant qu'il y ait un palier intermédiaire?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
13	L'espace entre l'escalier et le mur est-il de max. 5 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
14	Les contremarches sont-elles pleines?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
15	Les contremarches sont-elles inclinées?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
16	L'avancée fait-elle au max. 3 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Revêtement des marches		
20	Le revêtement des marches correspond-il à la classe antidérapante R10/GS1?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
21	Le revêtement est-il lisse?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
22	Le revêtement des marches palières est-il à fleur avec celui des étages?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
23	Les marches de l'escalier se distinguent-elles par des contrastes du revêtement de sol des étages?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
24	Les nez de marches sont-ils arrondis ou chanfreinés?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
25	Les nez de marches présentent-ils un marquage contrasté?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 9 (suite), 2/2
Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Escaliers intérieurs

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
3	Main courante		
30	Y a-t-il une main courante des deux côtés de l'escalier?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
31	Son diamètre est-il de 4–5 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
32	Est-elle fixée à une hauteur de 85–90 cm (mesurée verticalement à partir des nez de marches)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
33	Y a-t-il un espace de min. 5 cm entre la main courante et le mur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
34	La main courante est-elle montée de façon à ce que les fixations ne gênent pas le passage des doigts?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
35	La main courante débordet-elle de min. 30 cm aux deux extrémités de la volée de l'escalier?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Garde-corps		
40	Le garde-corps a-t-il une hauteur min. de 90 cm le long de la volée?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
41	Le garde-corps a-t-il une hauteur min. de 1,00 m au niveau du palier intermédiaire?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
42	Le garde-corps a-t-il une hauteur min. de 1,00 m au niveau de l'étage?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
43	Les ouvertures dans le garde-corps de l'escalier sont-elles toutes plus petites que Ø 12 cm jusqu'à une hauteur de 75 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Eclairage		
50	Y a-t-il des interrupteurs à proximité immédiate de l'escalier?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
51	La lumière est-elle commandée au moyen d'un détecteur de présence?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
52	Les détecteurs de mouvement sont-ils réglés de façon à ce que la lumière reste allumée assez longtemps quand des personnes font une pause dans l'escalier?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
53	L'éclairement lumineux est-il de 300 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
54	Les sources lumineuses sont-elles disposées de façon à éviter tout éblouissement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
55	Les nez de marches se trouvent-ils en dehors de l'ombre portée?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	Barrière d'accès		
60	L'accès supérieur à l'escalier est-il sécurisé spatialement, par un poteau placé au milieu ou par une barrière?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Rampes intérieures		
70	A-t-on renoncé aux rampes dans les espaces intérieurs du bâtiment?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

6. Liste de contrôle Zones de passage et corridors

Tableau 10, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Zones de passage et corridors			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Main courante		
10	Des mains courantes ont-elles été fixées sur les deux murs du corridor?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Revêtements de sol <i>(sans obstacles: différences de niveau de max. 2,5 cm; de plain-pied: sans différences de niveau)</i>		
20	Les revêtements correspondent-ils à la classe antidérapante R10/GS1?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
21	Les sols sont-ils lisses?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
22	Sont-ils sans obstacles?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Surface de stationnement		
30	A-t-on prévu dans le corridor des possibilités de stationnement pour les aides à la marche?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
31	Ces surfaces se trouvent-elles en dehors des zones de passage?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
32	Se trouvent-elles à proximité des zones de repos et des sièges?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
33	A-t-on prévu dans le corridor des possibilités de stationnement pour les chariots de nettoyage?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
34	Ces surfaces se trouvent-elles en dehors des zones de passage?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Fixations pour les aides à la marche		
40	Y a-t-il à proximité des sièges des fixations prévues pour les aides à la marche?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Dispositif de protection contre les chutes dans le vide		
50	A-t-on prévu un tel dispositif vers les surfaces de manœuvre situées à proximité de l'accès à un escalier?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
51	A-t-on posé un revêtement de sol tactile vers les surfaces de manœuvre situées à proximité de l'accès à un escalier?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	Largeur du corridor		
60	A-t-on respecté une largeur de passage min. de 1,20–1,50 m dans tout le corridor?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 10 (suite), 2/2

Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Zones de passage et corridors

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
7	Obstacles au niveau de la tête		
70	Les éléments du bâtiment faisant saillie dans la zone de passage ou les éléments d'aménagement intérieur atteignant une hauteur de moins de 2,10 m sont-ils entourés d'un dispositif de protection?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	L'espace d'une hauteur de moins de 2,10 m sous les escaliers est-il protégé de façon à ce qu'il soit impossible de s'y engager depuis les côtés ou l'arrière?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
8	Portes des chambres		
80	Les portes des chambres sont-elles toutes dépourvues de seuils?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
81	A-t-on respecté une largeur minimale de passage de 80 cm pour toutes les portes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
82	Y a-t-il à côté de toutes les portes de chambres un espace libre de min. 60 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
83	Les portes sont-elles disposées dans des niches?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
84	Les portes de chambres ouvrant vers l'extérieur laissent-elles toutes un passage libre de min. 1,20 m dans le corridor?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Eclairage		
90	L'éclairage lumineux est-il de 300 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
91	L'éclairage lumineux dans le corridor est-il le même que dans les chambres?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
92	L'éclairage lumineux dans le corridor est-il le même que dans les espaces extérieurs?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
93	L'éclairage est-il aménagé de façon à éviter tout éblouissement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
10	Ameublement		
100	Les meubles et les obstacles sont-ils mis en évidence par de la lumière directe?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
101	Les meubles se distinguent-ils clairement de ce qui les entoure par leur couleur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
102	Les meubles se distinguent-ils clairement de ce qui les entoure par des contrastes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Couleur et contrastes		
110	Les murs, les portes et les sols se distinguent-ils clairement les uns des autres par leur couleur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
111	Les murs, les portes et les sols se distinguent-ils clairement les uns des autres par des contrastes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
112	Les mains courantes se distinguent-elles des murs par des contrastes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Surfaces vitrées		
120	Les fenêtres se trouvent-elles sur les parois longitudinales, et non à l'extrémité du corridor?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

7. Liste de contrôle Espaces communs et cafétéria

Tableau 11, 1/3 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Espaces communs et cafétéria			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Place de stationnement		
10	Y a-t-il, dans la salle à manger, une surface de stationnement de 0,5 m ² par résident, réservée aux moyens auxiliaires tels que fauteuils roulants ou déambulateurs?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Ces surfaces de stationnement ont-elles été prévues à proximité des tables?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Y a-t-il en plus des surfaces de stationnement pour les chariots à vaisselle, les chariots de nettoyage et d'autres objets mobiles?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
13	Ces surfaces de stationnement sont-elles toutes situées en dehors des zones de passage?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
14	Sont-elles clairement signalées par des marquages au sol et des pictogrammes sur le mur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
15	Ces marquages sont-ils aussi clairement reconnaissables pour les personnes présentant une déficience visuelle?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Tables		
20	Y a-t-il, entre toutes les zones de la pièce, des surfaces de passage de min. 1,20 m de largeur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
21	Y a-t-il, entre les tables (du côté où il n'y a pas de places assises) des surfaces de passage de min. 1,20 m de largeur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
22	Les tables (du côté des places assises) sont-elles espacées de min. 2,20 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
23	Y a-t-il, entre les tables (du côté des places assises) et les murs ainsi que les éléments de construction fixes une distance de min. 1,50 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Aides à la marche		
30	Y a-t-il, à proximité de tous les sièges, des fixations prévues pour les aides à la marche?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Escaliers		
40	L'espace d'une hauteur de moins de 2,10 m sous les escaliers est-il protégé de façon à ce qu'il soit impossible de s'y engager depuis les côtés ou l'arrière?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Portes et passages		
50	Les portes présentent-elles toutes une largeur de passage libre de min. 90 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 11 (suite), 2/3

Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Espaces communs et cafétéria

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
6	Portes vitrées		
60	Les portes vitrées sont-elles équipées de verre de sécurité trempé (VT)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
61	Les éléments vitrés de la hauteur de la pièce (env. 20 cm de largeur) sont-ils signalés par un marquage clair et foncé à une hauteur de plus de 0,90 m et de moins de 1,60 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Fenêtres/garde-corps		
70	Les fenêtres de la hauteur de la pièce sont-elles équipées de verre de sécurité feuilleté (VF) ou trempé (VT)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	La traverse supérieure du cadre de fenêtre fixe se trouve-t-elle à min. 0,75 m de hauteur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
72	Les fenêtres dont le garde-corps atteint moins de 1,00 m sont-elles munies d'un dispositif de protection (hauteur de min. 1,00 m)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
73	Les poignées de fenêtre sont-elles fixées à max. 1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
74	Les poignées de fenêtre ont-elles une longueur de min. 12 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
8	Garde-corps		
80	Les garde-corps présentent-ils une hauteur de min. 1,00 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
81	Les garde-corps sont-ils dépourvus, jusqu'à une hauteur de 75 cm, d'ouvertures plus grandes que Ø 12 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
82	Les garde-corps sont-ils difficiles à escalader?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
83	Sont-ils accompagnés d'une main courante fixée à 85–90 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
84	Les garde-corps vitrés sont-ils faits de verre de sécurité feuilleté (VF)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Contrastes de couleurs ainsi que clair/foncé		
90	Les portes que les résidents emploient se distinguent-elles des murs?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
91	Les murs et les sols se distinguent-ils clairement les uns des autres?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
92	Les meubles se distinguent-ils clairement des murs et des sols?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
10	Eclairage		
100	Dans les zones de transition, a-t-on ajusté les éclairagements lumineux des différents espaces (avec, conformément à la norme SN 12464-1, un écart d'un degré de luminosité)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Revêtement de sol		
110	Le sol est-il partout de plain-pied?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
111	Est-il bien dégagé (aucun objet sur le sol)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Installations électriques		
120	Y a-t-il, dans ces espaces, des prises électriques facilement accessibles pour les résidents (hauteur de 0,80–1,10 m)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
121	Les prises électriques sont-elles disposées de façon à ce qu'il soit possible de ne pas utiliser de rallonges?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
122	Les câbles pour le raccordement TV et les appareils permettant d'écouter de la musique sont-ils fixés?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
123	Les interrupteurs pour la lumière se distinguent-ils du mur par des contrastes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
124	Les interrupteurs pour les stores se distinguent-ils du mur par des contrastes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 11 (suite), 3/3 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Espaces communs et cafétéria			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
13	Eclairage		
130	L'éclairage lumineux est-il de 300 lux au niveau du sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
131	L'éclairage lumineux est-il de 500 lux à la surface des tables?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
132	Les lampes (lampadaires) qui débordent de plus de 10 cm sur le profil d'espace libre de 2,10 m de hauteur sont-ils protégés par une barrière au sol, ou en hauteur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
14	Mains courantes		
140	Y a-t-il des mains courantes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
15	Revêtement de sol		
150	Le revêtement de sol correspond-il à la classe antidérapante GS1/R10?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
16	Acoustique		
160	Les résidents peuvent-ils converser sans difficultés à table – même lorsque l'espace commun est complètement occupé?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

8. Liste de contrôle Terrasses et balcons dans les espaces communs

Tableau 12, 1/3

Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Terrasses et balcons dans les espaces communs

Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des employés:	Responsable du personnel soignant:

Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Surfaces de stationnement		
10	A-t-on prévu, pour les déambulateurs, une surface de stationnement de 0,5 m ² pour 4 sièges?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Y a-t-il en plus des surfaces de stationnement pour les chariots à vaisselle, les chariots de nettoyage et d'autres objets mobiles?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Ces surfaces de stationnement sont-elles toutes situées en dehors des zones de passage?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
13	Sont-elles clairement signalées par des marquages au sol et des pictogrammes sur le mur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
14	Ces marquages sont-ils aussi clairement reconnaissables pour les personnes présentant une déficience visuelle?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Tables		
20	Les tables sont-elles espacées de min. 2,20 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
21	Y a-t-il, entre les tables et les murs ainsi que les éléments de construction fixes, une distance de min. 1,50 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Passages		
30	Y a-t-il, entre les différentes zones, des surfaces de passage de min. 1,20 m de largeur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Aides à la marche		
40	Y a-t-il, près des sièges et des tables, des fixations prévues pour les aides à la marche?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Surfaces d'évitement et de manœuvre		
50	Y a-t-il, devant les obstacles, une surface de manœuvre libre de min. 1,40x1,70 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	Éléments de construction		
60	Les éléments de construction qui font moins de 2,10 m et qui débordent sur la zone de passage sont-ils protégés par une barrière?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Escaliers		
70	L'espace d'une hauteur de moins de 2,10 m sous les escaliers est-il protégé de façon à ce qu'il soit impossible de s'y engager depuis les côtés ou l'arrière?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	Les escaliers sont-ils tous protégés de façon à ce que l'on ne puisse pas en tomber?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 12 (suite), 2/3

Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Terrasses et balcons dans les espaces communs

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
8	Portes		
80	Les portes de terrasses ont-elles toutes une largeur libre de min. 90 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
81	A-t-on renoncé aux dispositifs de fermeture mécaniques?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
82	Les portes coulissantes s'ouvrent-elles et se ferment-elles automatiquement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
83	Les seuils permettant d'accéder à la terrasse ont-ils des deux côtés une hauteur max. de 2,5 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
84	Les portes vitrées sont-elles équipées de verre de sécurité trempé (VT)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Portes vitrées / éléments vitrés de la hauteur de la pièce		
90	Des marquages contrastés ont-ils été apposés à une hauteur de min. 0,90 m et de max. 1,60 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
10	Garde-corps		
100	Les garde-corps présentent-ils une hauteur de min. 1,00 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
101	La hauteur du garde-corps sur le balcon est-elle de min. 0,90 m, pour une épaisseur de min. 20cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
102	Les garde-corps sont-ils équipés d'une main courante?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
103	Sont-ils dépourvus, jusqu'à une hauteur de 75 cm, d'ouvertures plus grandes que Ø 12 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
104	Sont-ils difficiles à escalader?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
105	Sont-ils transparents à partir d'une hauteur de 75 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
106	Les garde-corps vitrés sont-ils faits de verre de sécurité feuilleté (VF)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Revêtement de sol		
110	Y a-t-il un contraste clair de couleurs et de luminosité entre le revêtement de sol de la terrasse et celui de l'intérieur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
111	Le revêtement de sol est-il homogène sur toute la terrasse?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
112	Est-il entièrement dépourvu de marches, de ressauts, d'endroits pouvant faire trébucher et d'objets encombrant le sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
113	Est-il régulièrement contrôlé, conformément au cahier des charges, de façon à ce que les endroits pouvant faire trébucher soient repérés?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
114	Est-il adhérent et antidérapant, même lorsqu'il est mouillé (GS2/R11)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
115	Le système d'évacuation de l'eau a-t-il été réalisé à fleur de sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Obstacles		
120	Les supports et les fixations (p. ex. pour les parasols) sont-ils disposés de façon à ce qu'il n'y ait aucun risque de trébucher?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
121	Les parasols s'ouvrent-ils au-dessus de 2,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
122	Les dimensions minimales pour les obstacles bas (p. ex. les bacs à plantes) sont-elles respectées (voir tableau 3, p. 38)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
13	Zones à risque de chute dans le vide		
130	Les zones présentant un risque de chute dans le vide sont-elles toutes, indépendamment de la hauteur de chute, munies d'un dispositif de protection?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 12 (suite), 3/3

Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Terrasses dans les espaces communs

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
14	Installations électriques		
140	Les prises électriques sont-elles disposées de façon à ce qu'il ne soit pas nécessaire d'utiliser des rallonges électriques?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
15	Eclairage		
150	L'éclairage lumineux de la terrasse est-il de min. 100 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
151	Les interrupteurs dans les espaces extérieurs sont-ils éclairés?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
152	A-t-on ajusté les éclairages lumineux dans les zones de transition entre la terrasse et l'intérieur du bâtiment, c.-à-d. c...-à-d. sont-ils égaux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

9. Liste de contrôle Chambres des résidents

Tableau 13, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Chambres des résidents			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Porte de la chambre		
10	La porte de la chambre présente-t-elle une largeur de min. 80 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Ouvre-t-elle sur le corridor?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	Y a-t-il, à côté de la zone de pivotement de la porte, une surface libre de min. 60 cm permettant de manœuvrer?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Porte du local sanitaire		
20	La porte du local sanitaire présente-t-elle une largeur de min. 80 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
21	La porte ouvre-t-elle sur la chambre?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
22	Peut-elle être déverrouillée de l'extérieur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Porte du balcon		
30	La porte du balcon présente-t-elle une largeur de min. 80 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
31	Le seuil permettant d'accéder au balcon a-t-il une hauteur max. de 2,5 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
33	La porte vitrée est-elle faite de verre de sécurité trempé (VT)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Fenêtres/garde-corps		
41	Les fenêtres de la hauteur de la pièce sont-elles équipées de verre de sécurité feuilleté (VF) ou trempé (VT)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
42	La traverse supérieure du cadre de fenêtre fixe se trouve-t-elle à min. 0,75 m de hauteur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
43	Les fenêtres dont le garde-corps atteint moins de 1,00 m sont-elles munies d'un dispositif de protection (hauteur de min. 1,00 m)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
44	Les poignées de fenêtre sont-elles fixées à max. 1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
45	Les poignées de fenêtre ont-elles une longueur de min. 12 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
46	Y a-t-il des stores ou d'autres éléments d'ombrage?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Revêtement du sol		
50	Le revêtement du sol est-il dépourvu de différence de niveau entre le corridor et la chambre?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
51	Le revêtement de sol du corridor se confond-il avec celui de la chambre (aucun contraste de couleur ni de luminosité)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
52	Est-il de plain-pied?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 13 (suite), 2/2
Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Chambres des résidents

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
5	Revêtement du sol		
53	Est-il dépourvu de zones présentant le risque de faire trébucher?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
54	Le sol est-il complètement dégagé (aucun objet encombrant sur le sol)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
55	Le revêtement du sol est-il adhérent et antidérapant, même lorsqu'il est mouillé?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
56	Les tapis qui ne sont pas fixés sont-ils posés sur des nattes antidérapantes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
57	Y a-t-il, entre le revêtement de sol du balcon et celui de la chambre, un contraste de luminosité ou de couleur marqué?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	Eclairage		
60	L'éclairage lumineux de la chambre est-il de 300 lux?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
61	Les lampes sont-elles disposées de façon à éviter tout risque d'éblouissement (pour les personnes en fauteuil roulant également)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
62	Le système d'éclairage peut-il être actionné depuis le lit?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
63	L'interrupteur est-il éclairé?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
64	Un détecteur de mouvement a-t-il été installé à proximité du lit?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Aides à la marche		
70	Y a-t-il, à proximité du lit, une surface de stationnement prévue pour un déambulateur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	Y a-t-il, à proximité des sièges, une surface de stationnement prévue pour un déambulateur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
72	Y a-t-il, à proximité des sièges, une fixation prévue pour les aides à la marche?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
8	Ameublement		
80	Les tables sont-elles assez stables pour qu'une personne puisse y prendre appui?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
81	Les tables d'appoint sont-elles assez stables pour qu'une personne puisse y prendre appui?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
82	Les sièges sont-ils tous assez stables pour qu'une personne puisse y prendre appui?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
83	Les assises des chaises sont-elles plus hautes que 45cm, pour permettre aux résidents de se lever facilement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
84	Les chaises sont-elles munies d'accoudoirs?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
85	Les pieds de chaise sont-ils faits de manière à ne pas faire trébucher?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
86	A-t-on renoncé aux meubles fixés sur des roulettes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Installations électriques		
90	Les prises électriques sont-elles disposées dans la chambre de façon à ce qu'il ne soit pas nécessaire d'utiliser des rallonges électriques?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
91	Les prises électriques pour les résidents sont-elles fixées à une hauteur de 0,80–1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
92	Le dispositif d'appel d'urgence est-il aussi accessible pour une personne étendue sur le sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
93	Les interrupteurs pour les stores ou d'autres éléments d'ombrage sont-ils accessibles pour les résidents et fixés à une hauteur de 0,80–1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

10. Liste de contrôle Local sanitaire dans les chambres

Tableau 14, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Local sanitaire dans les chambres			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Porte		
10	La porte de la chambre présente-t-elle une largeur min. de 80 cm (ni le battant ni la poignée de la porte ne doivent pénétrer dans ces 80 cm)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	L'accès est-il de plain-pied?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
12	La porte ouvre-t-elle vers l'extérieur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
13	Peut-elle être déverrouillée de l'extérieur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Revêtement de sol		
20	Le revêtement de sol est-il dépourvu d'arêtes et de ressauts?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
21	Le revêtement de sol correspond-il à la classe antidérapante B ou GB2?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Revêtement des murs		
30	Le revêtement des murs se distingue-t-il du revêtement du sol par un contraste de luminosité ou de couleur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
31	Le revêtement des murs est-il mat, de façon à éviter tout risque d'éblouissement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Poignées de maintien		
40	La barre de douche est-elle transformée en barre d'appui?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
41	Y a-t-il une poignée en «L» dans la douche?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
42	Offre-t-elle suffisamment de stabilité?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
43	Est-elle fixée à une hauteur de 70–75 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
44	Y a-t-il une poignée en forme de L à proximité des WC?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
45	Offre-t-elle suffisamment de stabilité?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
46	Est-elle fixée à une hauteur de 70–75 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
47	Le porte-serviettes près du lavabo peut-il aussi servir de	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
48	Offre-t-il suffisamment de stabilité?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
49	Est-il fixé à une hauteur de 85–90 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
5	Douche		
50	L'accès à la douche est-il dépourvu d'obstacles (de plain-pied avec rigole attenante ou ressaut biais de max. 2,5 cm de haut)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
51	Les dimensions de la douche sont-elles de min. 1,00 x 1,20 m	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 14 (suite), 2/2
Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Local sanitaire dans les chambres

	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
5	Douche		
52	Y a-t-il, à côté de la douche, une surface de min. 90 cm de largeur permettant à une personne appartenant au personnel soignant de s'y tenir?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
53	Le système d'évacuation de l'eau a-t-il été réalisé à fleur de sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
54	La pente pour l'écoulement est-elle de max. 2 %?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
55	Le revêtement de sol de la douche se distingue-t-il par contraste du reste du sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
56	Y a-t-il un tabouret de douche?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	WC		
60	Les WC sont-ils fixés à une hauteur de 46 cm (hauteur du siège de WC)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
61	Peut-on en régler la hauteur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
62	La cuvette des WC a-t-elle une profondeur de min. 65 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
63	Y a-t-il, à gauche et/ou à droite des WC, une surface libre de 90 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Lavabo		
70	Le lavabo est-il fixé à une hauteur de 85 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	Est-il profond de min. 55 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
72	Y a-t-il suffisamment d'espace libre au-dessous (place pour les jambes de min. 70cm)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
73	Le siphon est-il encastré dans le mur, ou fixé près du mur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
8	Poignée de fenêtre		
80	La poignée de la fenêtre est-elle fixée à max. 1,10 m de hauteur?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
81	Est-elle longue de min. 12 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
9	Eclairage		
90	L'éclairage lumineux du local sanitaire est-il de min. 300 lux (ou mieux: de 500 lux)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
91	Est-il uniformément réparti?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
92	Est-il aménagé de façon à éviter tout risque d'éblouissement?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
93	A-t-on pensé à ne pas fixer la lampe de l'armoire à glace face à la porte?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
10	Interrupteurs et/ou prises électriques		
100	Les interrupteurs et les prises électriques se distinguent-ils par des contrastes?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
101	Les interrupteurs sont-ils fixés à une hauteur de 0,80–1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	Dispositif d'appel d'urgence		
110	Y a-t-il un dispositif d'appel d'urgence?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
111	Est-il aménagé de manière à pouvoir même être actionné par une personne étendue sur le sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

11. Liste de contrôle Balcons des chambres

Tableau 15, 1/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Balcons des chambres			
Nom de l'objet/secteur/service/bâtiment/étage:		Responsable dans la direction du service:	
Date de l'inspection:		Personne chargée de l'inspection/fonction:	
Date/ visa:	Coordinateur de la sécurité:	Représentant des em- ployés:	Responsable du per- sonnel soignant:
Nous vous recommandons de biffer les questions non pertinentes, pour signaler qu'elles ont bien été prises en compte. Les mesures prises feront l'objet d'un contrôle.			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
1	Porte du balcon		
10	La porte du balcon présente-t-elle une largeur libre de min. 80 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
11	La porte permettant d'accéder au balcon a-t-elle un seuil de max. 2,5 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
2	Revêtements de sol		
20	Y a-t-il, entre le revêtement de sol du balcon et celui de la chambre, un contraste de luminosité ou de couleur marqué?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
21	Le revêtement de sol (s'il s'agit d'une terrasse couverte) correspond-il à la classe antidérapante R10/GS1?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
22	Le revêtement de sol (s'il s'agit d'une terrasse non couverte) correspond-il à la classe antidérapante R11/GS2?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
23	Le revêtement de sol est-il entièrement dépourvu d'endroits pouvant faire trébucher et d'objets encombrant le sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
24	Le système d'évacuation de l'eau a-t-il été réalisé à fleur de sol?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
3	Garde-corps		
30	Le garde-corps du balcon présente-t-il une hauteur min. de 1,00 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
31	Le garde-corps du balcon présente-t-il une hauteur min. de 0,90 m s'il a une épaisseur min. de 20 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
32	Le garde-corps est-il dépourvu, jusqu'à une hauteur de 75 cm, d'ouvertures plus grandes que Ø 12 cm?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
33	Est-il transparent?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
34	Est-il difficile à escalader?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
35	Le garde-corps vitré est-il fait de verre de sécurité feuilleté (VF)?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
36	Le garde-corps est-il équipé d'une main courante?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
4	Obstacles (voir chapitre IV.2.2 «Barrières et chicanes dans les espaces extérieurs»)		
40	La fixation pour le parasol est-elle disposée de façon à ce qu'il n'y ait aucun risque de trébucher?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Tableau 15 (suite), 2/2 Mesures constructives pour la prévention des chutes – Liste de contrôle Balcons des chambres			
	Exigences	Remplies	Mesures à prendre
5	Aides à la marche		
50	Une surface de stationnement a-t-elle été prévue pour un déambulateur sur le balcon?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
51	Y a-t-il, à proximité du siège, une fixation pour les aides à la marche?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
6	Installations électriques		
60	Les prises électriques sont-elles aménagées de façon à ce qu'il ne soit pas nécessaire d'utiliser des rallonges électriques?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
61	Les interrupteurs pour les stores ou d'autres éléments d'ombrage sont-ils accessibles pour les résidents et fixés à une hauteur de 0,80–1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
7	Eclairage		
70	Le système d'éclairage du balcon peut-il être actionné depuis le balcon?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
71	L'interrupteur est-il éclairé?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
72	L'interrupteur est-il fixé à une hauteur de 0,80–1,10 m?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

VII. Aspects juridiques

1. Prescriptions officielles

Les EMS doivent suivre un certain nombre de prescriptions juridiques adoptées par la Confédération, les cantons et les communes. Les dispositions les concernant comportent une série de prescriptions qui portent sur la sécurité de manière générale et, en particulier, sur la prévention des chutes dans ces établissements. Les directives en question précisent dans quels domaines il faut appliquer le principe de la construction sans obstacles.

2. Normes techniques

Les prescriptions officielles renvoient souvent à des normes techniques – en particulier à la norme SIA 500 «Constructions sans obstacles» – pour la concrétisation et notamment pour la question des mesures à prendre pour réaliser des constructions sans obstacles. Si les normes techniques ne sont pas, à elles seules, contraignantes sur le plan juridique, elles peuvent néanmoins acquérir une certaine valeur juridique. C'est notamment le cas lorsqu'une loi ou une ordonnance fait référence à des normes techniques, qu'elles sont définies, dans certains contrats, comme étant celles à appliquer pour des rapports juridiques concrets ou qu'elles servent à concrétiser des notions juridiques générales telles que «l'état de la technique» ou «les règles de l'architecture». Par ailleurs, les tribunaux peuvent invoquer les normes techniques et les recommandations d'organisations privées reconnues comme des critères déterminants pour la

diligence à observer dans le cadre des procédures en dommages-intérêts ou pénales; c'est particulièrement le cas lorsque ces recommandations ont déjà fait leurs preuves dans la pratique et qu'elles sont reconnues par une nette majorité des professionnels du domaine.

Il est donc recommandé de respecter les normes techniques adoptées ainsi que les recommandations des organisations reconnues, de façon à contribuer à la prévention des chutes dans les EMS.

3. Portée de la norme SIA 500 en particulier

Les indications de la norme SIA 500 «Constructions sans obstacles» doivent être observées comme des exigences minimales dans tous les domaines de planification dans lesquels elles sont applicables et dans lesquels il n'existe aucune autre référence. Pour les EMS, les indications contenues dans cette norme ne sont toutefois ni suffisantes ni exhaustives. Par conséquent, il faut en plus convenir pour de tels cas d'obligations de protection individuelles (spécifiques à un objet) entre les parties impliquées. C'est la seule manière de tenir suffisamment compte des exigences accrues auxquelles il faut satisfaire dans ce genre de constructions destinées aux personnes âgées et nécessitant des soins. Et la présente documentation technique offre une bonne base pour des projets de construction dans ce domaine-là.

Glossaire

A/B/C

Classes antidérapantes pour revêtements de sol (classification DIN) dans les secteurs humides

aides à la marche

Terme générique regroupant tous les moyens auxiliaires employés pour soulager les articulations et améliorer la mobilité, p. ex. déambulateurs, cannes, béquilles

braille

Écriture que les aveugles sont capables de lire par le toucher

cale de nivellement

Élément constructif servant à niveler, c.-à-d. à éliminer les différences de niveau

canne blanche

Aussi appelée canne pour aveugles, elle permet aux aveugles ou aux malvoyants qui présentent une forte déficience visuelle de se déplacer de manière autonome et sans danger.

cataracte

Altération de l'acuité visuelle due à une opacité du cristallin

chute

Est considéré comme une chute tout événement suite auquel une personne tombe involontairement sur le sol ou à un niveau inférieur à celui sur lequel elle se trouvait.

classe antidérapante

Notion utilisée dans la documentation technique 2.032 du bpa «Revêtements de sol: liste d'exigences» ainsi que par des instances de contrôle pour évaluer les propriétés antidérapantes des revêtements de sol

contraste

Nette différence entre des couleurs claire et foncée ou entre différentes couleurs

détecteur de mouvement

Capteur électronique qui détecte les mouvements dans son environnement immédiat et peut donc fonctionner comme un interrupteur électrique. Il est essentiellement utilisé pour enclencher un éclairage ou déclencher une alarme (cf. détecteur de présence).

détecteur de présence

Capteur électronique extrêmement sensible qui détecte la présence de personnes assises ou occupées à des activités calmes. Il réagit aux mouvements les plus minimes ainsi qu'aux changements de la luminosité ambiante. Lorsque celle-ci est inférieure à une valeur-seuil (p. ex. au crépuscule), il enclenche systématiquement l'éclairage artificiel (cf. détecteur de mouvement).

détecteur de propriétés du verre

Appareil permettant de distinguer les différentes qualités de verre telles que le verre flotté, le verre de sécurité trempé (VT) ou le verre de sécurité feuilleté (VF)

dispositif d'ouverture motorisé

Installation montée au niveau d'une porte qui aide les personnes à ouvrir celle-ci

éblouissement par réflexion

Baisse momentanée de l'acuité visuelle causée par des reflets dans l'environnement, qui entraînent une dégradation des conditions visuelles

émulsion

Par nature, il est impossible de mélanger huile et eau. En combinant pareils liquides, on obtient une émulsion. Ce terme désigne donc un système de deux liquides non miscibles, dont l'un est aqueux.

entraînement à la déambulation

Thérapie de maintien de la mobilité recommandée dans la lutte contre les troubles de l'équilibre, un pas mal assuré, une faiblesse musculaire, l'arthrose, la dépression ou des troubles visuels

escaladable

«Escaladable» se réfère ici à la configuration géométrique d'un dispositif de protection contre les chutes dans le vide. La possibilité d'escalader un élément de protection joue un rôle lorsqu'il faut p. ex. tenir compte du comportement à risque d'enfants non surveillés (selon les normes SIA 158 et SIA 358).

établissement médico-social (EMS)

Lieu de résidence avec prise en charge destiné aux personnes âgées qui requièrent des soins importants

ferme-porte mécanique

Installation montée au niveau d'une porte qui ferme automatiquement cette porte, sans aucune intervention humaine

GS/GB

Classes antidérapantes pour revêtements de sol (classification bpa/Empa) dans les secteurs chaussures

handicapé

Personne limitée dans ses capacités par des atteintes typiques («limitations») telles qu'absence ou altération de certaines structures physiologiques, ainsi que maladies chroniques, physiques ou psychiques

hauteur libre

Grandeur employée dans le domaine de la construction, qui désigne l'espace libre à la verticale

joint

Espace ou fente entre deux éléments de construction ou matériaux

largeur libre

Grandeur employée dans le domaine de la construction, qui désigne l'espace libre à l'horizontale

lunettes de simulation

Lunettes permettant de se faire une idée de la manière dont les personnes ayant une déficience visuelle perçoivent leur environnement. Elles aident les proches et le personnel soignant à avoir de la compréhension pour la situation de ces personnes. Elles peuvent être utilisées, dans un premier temps, pour savoir si les contrastes de couleurs et de luminosité sont suffisants.

luxmètre

Appareil permettant de mesurer la luminosité à un point de mesure donné. Il est p. ex. utilisé pour mesurer l'éclairement lumineux sur le lieu de travail ou celui d'un éclairage public. Il capte le flux lumineux incident sur une surface donnée et l'exprime en lux (unité auparavant appelée phot).

marquage

éléments que l'on applique sur des vitres ou d'autres éléments de construction dans le but de les rendre clairement visibles

pente longitudinale/transversale

Sert à l'écoulement des eaux sur les rampes, les escaliers, les chemins, etc. (cf. surface sans pente).

personnel soignant, soignants

Personnes qui assument les soins, la prise en charge et l'encadrement des résidents dans les EMS

plain-pied (de)

Sans différences de niveau (cf. sans obstacles)

profil d'espace libre

Hauteur libre et largeur libre définissent ensemble le profil d'espace libre; il s'agit p. ex. de l'espace dans un corridor qui doit être exempt d'objets

R 10/11/12

Classes antidérapantes pour revêtements de sol (classification DIN) dans les secteurs chaussés

résident

Personne dont le lieu de vie est un établissement médico-social pour personnes âgées (EMS)

responsables des services de soins

Personnes responsables d'un service/étage/groupe de résidents, etc.

sans obstacles (différence de niveau < 2,5 cm)

Se réfère à un revêtement de sol dépourvu de sources de faux pas, comportant des différences de niveau de 2,5 cm au max. (selon la norme SIA 500). Les dimensions sont principalement adaptées aux personnes en fauteuil roulant (cf. de plain-pied).

sas de propreté

Partie fonctionnelle d'un bâtiment qui assure la transition entre les espaces intérieur et extérieur ou entre des espaces diversement incommodés par la saleté, dont les exigences diffèrent en termes d'hygiène et d'entretien

seuil

Traverse inférieure d'un cadre de porte que l'on franchit pour entrer ou sortir d'une pièce

situation de risque

Selon la norme SIA 358, il faut, pour déterminer les exigences auxquelles doivent satisfaire les garde-corps, évaluer le risque de chute dans le vide sur la base de situations de risque. Ainsi, la situation de risque 1 fait référence à des enfants non surveillés.

surface sans pente

Surface plane (palier intermédiaire, surface de manœuvre, etc.) aménagée de façon à ce qu'aucune flaque ne puisse s'y former (cf. pente longitudinale/transversale)

V 4

Classes antidérapantes pour revêtements de sol
(classification bpa/Empa et DIN) dans les zones
extérieures

Index

A

accès.....	18, 42, 43, 44 , 45, 46, 59, 62, 66
acoustique	57
ameublement	18, 61, 67
antidérapant (propriétés antidérapantes).....	31, 33 , 60, 100
appel d'urgence.....	65 , 68
armoire	68
ascenseur pour personnes.....	20, 24, 43, 46 , 47, 48, 76

B

balcon.....	30, 59, 66 , 69, 85
barrière	38 , 39, 52 , 54, 57
but.....	12 , 14

C

cafétéria.....	57 , 61, 82
caractères (taille)	23
causes des accidents	5, 6, 11 , 12, 31
chaise	61, 67 , 68
chambre de résident	13, 20, 27, 31, 35, 36, 44, 61 , 62, 66, 67, 88, 90, 92
chasse-roue	42
chaussures	34
chemin piétonnier.....	37
chicane	38 , 39, 52
chute dans le vide (zone à risque de).....	38
commun (espace).....	57 , 61, 82
communication	15
conseils	11, 22
contrôle	14
corridor.....	21, 54 , 80

D

destinataires	13
différence de niveau	20, 29
dimensions minimales.....	43
douche	62, 63

E

éblouissement.....	5, 17, 18 , 19, 56, 65
éclairage	17, 18 , 20, 22, 43, 45, 48, 53, 56, 58, 64, 65
éclairage de secours.....	24
éclairagiste.....	22
écriture (taille).....	23
électricité (installation électrique)	35 , 60, 61, 66
énergie (consommation d')	22
entrée.....	13, 18, 33, 43, 44 , 74
entretien.....	13, 14, 33, 39 , 100
ergonomie	25

escalier.....	11, 14, 20, 34, 39, 42 , 44, 46, 49 , 50, 51, 52, 53, 54, 69, 78, 100
escalier (garde-corps)	50
escalier (marche)	49
escalier (palier)	49
escalier (volée)	49 , 51
état des lieux	14
extérieur	18, 24, 29, 36, 37 , 38, 40, 41, 43, 44, 60, 66, 68, 72
F	
faux pas (risque de)	31, 34
fenêtre.....	27 , 61, 65
fixation (pour aides à la marche)	39, 51, 58
G	
garde-corps	26 , 28, 38, 42, 50, 60, 66, 100
H	
habitat (concept d').....	13, 15
I	
inclinaison (escalier)	50
inscription (taille).....	23
interphone	44 , 47
interrupteur	35 , 62
L	
lavabo.....	21, 62, 64 , 65
lecture (distance de).....	23
listes de contrôle.....	13, 14, 26, 69
lit médicalisé	68
lumière	17 , 30, 56, 61
lumière (conditions de).....	11, 15 , 18
lumière artificielle.....	18 , 19 , 43, 45, 46, 48, 53, 58, 60, 66
M	
main courante	26, 28, 42, 47, 51 , 54, 55 , 60
marche (escalier)	49
mesures d'amélioration.....	14 , 15, 16, 32, 69, 100
meubles	18, 61, 67
meublier	18, 61, 67
meublier de jardin.....	38
mur (revêtement)	47, 64
N	
nom de l'établissement/du bâtiment	24
numéro de l'établissement/du bâtiment	24
O	
objectif	12 , 14
obstacle	17, 18, 19, 20, 21, 34, 38 , 43, 54
obstacles (sans)	29 , 43
ombrage (éléments d')	60 , 66
ombre.....	20

P

palier (escalier)	49
palier intermédiaire	41, 49
panneau d'information	24
passage (zone de)	54, 80
plain-pied (de)	30
poignée de maintien	64, 65
porte	28, 34, 45, 46, 52, 56
porte d'entrée	45
porte vitrée	28, 59, 61
priorité	43
prise électrique	21, 36, 60
procédure générale	14
protection contre les chutes dans le vide	26
public cible	13

Q

qualité (gestion)	14, 16
-------------------------	--------

R

rallonge électrique	36
rampe	37, 40, 41, 42, 48, 72
ressaut	20, 29
revêtement de sol	21, 29, 30, 31, 32, 33, 46, 52, 54, 57, 60, 61, 62, 66, 100

S

saillant (élément de construction)	39, 60
sanitaire (local)	18, 20, 31, 33, 61, 62, 64, 65
sas de propreté	33, 44, 46
sécurité (état de)	12
sécurité (exigences de)	13, 17, 37, 44, 54, 62
sécurité (standard de)	14
séparation (élément de)	28, 61
seuil de porte	29, 59, 61, 66
siège	38, 57, 58, 61, 68
signalisation	6, 23, 24, 47, 100
situation de risque	26, 50
sol (caractéristiques)	31, 32, 37
sonnette	44
stationnement (place de)	43
surface de manœuvre	25, 41, 57, 67, 68
surface de stationnement	54, 57

T

table	61, 67, 68
tableau de commande (ascenseur)	24, 47, 48
tactile (information)	23, 51
terrasse	33, 39, 59, 60, 66, 85
toilettes	21, 62, 63, 64, 90
traverse (rampe)	42
trébucher (risque de)	31, 34

U

urgence (appel d')	65, 68
--------------------------	--------

V

verre (élément de construction en).....	27 , 48
verre de sécurité	27
vitré (élément de construction).....	27 , 48
volée (escalier)	49 , 51

W

WC	21, 62, 63 , 64, 90
----------	----------------------------

Documentations du bpa

Les documentations du bpa peuvent être commandées gratuitement sur www.commander.bpa.ch.

Elles peuvent en outre être téléchargées.

Certaines documentations n'existent qu'en allemand avec un résumé en français et en italien.

Circulation routière	Espace routier partagé – Attractivité et sécurité (2.083) Chemin de l'école – Mesures pour une meilleure sécurité routière sur le chemin de l'école (2.023) Comparaison des méthodes VSS et EuroRAP – Evaluation de deux méthodes de localisation d'endroits à concentration d'accidents sur des tronçons choisis (R 0617) Les 18 à 24 ans dans la circulation routière et le sport (R 9824)	en PDF uniquement
Sport	Encourager l'activité physique chez les enfants en toute sécurité – Guide à l'intention des écoles enfantines, des écoles (à horaire continu), des crèches, des groupes de jeu et des garderies (2.082) Snowparks – Guide pour la planification, la construction et l'exploitation (2.081) Sentiers raquettes balisés – Guide pour l'aménagement, la signalisation, l'entretien et l'exploitation (2.059) Installations pour VTT – Guide pour la planification, la construction et l'exploitation (2.040) Salles de sport – Recommandations de sécurité pour la planification, la construction et l'exploitation (2.020) Sécurité et prévention des accidents dans le sport des aînés (R 0113)	
Habitat et loisirs	Prévention des chutes : exercices d'entraînement – Manuel d'entraînement de la force et de l'équilibre (2.104) Sécurité dans l'habitat – Escaliers et garde-corps. Législations cantonales et du Liechtenstein (2.034) Liste d'exigences: revêtements de sol – Risque de glissade dans les locaux publics et privés (2.032) Revêtements de sol – Conseils pour la planification, l'exécution et la maintenance de revêtements de sol antidérapants (2.027) Pièces et cours d'eau – Sécurisation d'étangs et de biotopes aquatiques (2.026) Aires de jeux – Conception et planification d'aires de jeux attractives et sûres (2.025) Bains publics – Recommandations de sécurité pour le projet, la construction et l'exploitation (2.019)	
Documentations générales	Prévention des chutes chez les seniors – Rôle du protège-hanches dans la prévention des fractures par chute (R 0610) Accidents prioritaires – Circulation routière, sport, habitat et loisirs (R 0301)	en PDF uniquement

Le bpa. Pour votre sécurité.

Le bpa est le centre suisse de compétences pour la prévention des accidents. Il a pour mission d'assurer la sécurité dans les domaines de la circulation routière, du sport, de l'habitat et des loisirs. Grâce à la recherche, il établit les bases scientifiques sur lesquelles reposent l'ensemble de ses activités. Le bpa propose une offre étoffée de conseils, de formations et de moyens de communication destinés tant aux milieux spécialisés qu'aux particuliers.

Plus d'informations sur www.bpa.ch.

Partenaire: Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés (www.construction-adaptee.ch), Curaviva (www.curaviva.ch)



CURAVIVA.CH

© bpa 2013. Tous droits réservés; reproduction (photocopie, p. ex.), enregistrement et diffusion autorisés avec mention de la source (cf. proposition)