

## **Constructions sans obstacles – Interprétations relatives à la norme SIA 500:2009**

schweizerischer  
ingenieur- und  
architektenverein

société suisse  
des ingénieurs et  
des architectes

società svizzera  
degli ingegneri e  
degli architetti

swiss society  
of engineers and  
architects

selnaustrasse 16  
postfach  
ch-8027 zürich  
[www.sia.ch](http://www.sia.ch)

Le présent document contient des interprétations relatives à certains articles de la norme SIA 500 *Constructions sans obstacles*, édition 2009. Il se réfère également au correctifs SIA 500/C1:2011 et SIA 500/C2:2013.

En fonction des questions posées, le présent document explique certaines dispositions de de la norme. La mise en pratique des exigences de celle-ci dans des cas concrets, en particulier lors de transformations avec des possibilités limitées, n'est en revanche pas l'objet de ces interprétations générales. Dans ces cas de figure il est recommandé de s'adresser aux bureaux-conseils régionaux de la construction sans obstacles dont les adresses se trouvent sur [www.construction-adaptee.ch](http://www.construction-adaptee.ch) et [www.procap-construction.ch](http://www.procap-construction.ch).

Ce document remplace les interprétations publiées en avril 2012.

Le présent document est disponible sous [www.sia.ch/korrigenda](http://www.sia.ch/korrigenda) > SIA 500. Il est actualisé périodiquement.

Groupe de travail SIA 500

Interprétation No.	Chapitre, Chiffre	Question/Réponse
A01	3.3.1.1	<p><b>Largeur des portes</b></p> <p><u>Question:</u> Pour la catégorie I, constructions ouvertes au public, la largeur des portes est d'au moins 0,80m. L'exigence vaut-elle aussi pour des installations comportant un grand nombre de WC, douches, cabines de vestiaires? Souvent des largeurs de portes moindres, de 0,60m, sont prévues dans ce genre d'installations.</p> <p><u>Réponse:</u> L'accès pour tous (personnes à mobilité réduite, se déplaçant avec des cannes, obèses, etc) exige des portes d'une largeur minimale de 0,80m dans les espaces ouverts au public.</p> <p>Selon le chiffre 0.2.1 des dérogations aux prescriptions de la norme sont admises pour autant que l'on prouve que les mesures prescrites puissent être réalisées d'une autre manière. Pour des installations comportant un grand nombre d'équipements semblables, il suffit qu'une partie d'entre eux dispose de portes d'une largeur minimale de 0,80m.</p> <p>En référence aux dispositions concernant les chambres d'hôtes de type II, adaptées aux personnes à mobilité réduite (A.7.3), 20% des portes rempliront l'exigence d'une largeur minimale de 0.80m</p>
A02	3.3.2.2 10.1.3	<p><u>Question:</u> L'exigence d'une hauteur maximale de 25mm, formulée aux chiffres 3.3.2.2 et 10.1.3 ne contredit-elle pas les exigences de la norme SIA 271 l'étanchéité des bâtiments</p> <p><u>Réponse:</u> Non. La norme SIA 271 décrit dans le chiffre 5.2 <i>Raccordements de seuil dont la hauteur de relevé au-dessus de la couche d'usure est inférieure à 60 mm</i>, les mesures à prendre pour satisfaire aux exigences de la norme SIA 500</p>
A03	3.4.3.1	<p><b>Rampes d'accès aux bâtiments</b></p> <p><u>Question:</u> Etant donné une rampe d'accès extérieure à un bâtiment comportant un changement de direction de plus de 45°, l'exigence d'un rayon extérieur de 1.90 m selon le chiffre 3.4.3.1 doit-elle être respectée?</p> <p><u>Réponse:</u> En principe oui. Lorsque, dès leur entrée, les bâtiments ne se prêtent pas à l'usage de moyens de tractions extérieurs (scooter et fauteuil roulant tracté) il n'est pas nécessaire d'appliquer le chiffre 3.4.3.1</p>
A04	3.5.1, 9.4.1	<p><b>Pente des rampes</b></p> <p><u>Question:</u> Les prescriptions pour le trafic ferroviaire et les normes VSS admettent des pentes maximales de 10% pour des rampes non couvertes et de 12% pour des rampes couvertes. Ne devrait-on pas adapter la norme SIA 500?</p> <p><u>Réponse:</u> La norme SIA 500 exige:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– règle de base: la pente des rampes doit être la plus faible possible, au maximum 6%</li> <li>– des pentes plus élevées jusqu'à 12% sont admises sous réserve (définition chiffre 1.2 norme SIA 500); dans chaque cas la preuve doit être apportée que respecter la règle est impossible ou disproportionné.</li> </ul> <p>Différencier davantage les exigences de pentes des rampes, comme c'est la règle pour le trafic ferroviaire ne serait pas légitime en regard du champ d'application de la norme SIA 500 et de la multitude des situations d'exception dues à des circonstances données.</p>

Interprétation No.	Chapitre, Chiffre	Question/Réponse
A05	3.6.3, 3.6.4	<p><b>Marquage des escaliers et mains courantes dans les escaliers de fuite</b></p> <p><u>Question:</u> Les exigences du chiffre 3.6.3, concernant le marquage des escaliers et celles du chiffre 3.6.4 concernant les mains courantes, s'appliquent-elles aussi à des escaliers secondaires faisant office de chemin de fuite?</p> <p><u>Réponse:</u> Oui. Percevoir les marches, pouvoir s'appuyer et se laisser guider par une main courante est particulièrement important pour la sécurité des personnes.</p>
A06	3.6.4.1	<p><b>Disposition des mains courantes</b></p> <p><u>Question:</u> Les mains courantes ne s'interrompent pas lors de changements de direction. Doivent-elle aussi, dépasser les volées d'escalier de 0,30m comme exigé à leurs extrémités? Si oui, cela signifie que respecter la largeur du chemin de fuite (exigence AEA), implique l'élargissement des paliers. Le texte du chiffre 3.6.4.1 s'interprète de deux façons. Il est nécessaire de préciser l'exigence ou de la différencier selon l'affectation.</p> <p><u>Réponse</u> Une main courante disposée à une distance normale du jour de l'escalier, se prolongeant sans interruption sur le palier le long de la volée suivante correspond à l'exigence. L'important est que la main courante, dans le sens de la marche, en général avec deux angles droits sur le palier, se poursuive vers la prochaine volée. L'interruption de la main courante sur le palier n'est pas admise.</p> <p>Prolonger une main courante de 0,30m n'est nécessaire qu'à la fin ou au début de celle-ci. Il n'est pas nécessaire (et ne fait pas de sens) que la main courante se prolonge sur le palier; elle peut être recourbée latéralement. Aucune porte ou élément de construction ne peut dans ce cas empiéter sur son extrémité. Il en va de même pour les mains courantes disposées le long des parois latérales.</p> <p>Cette interprétation vaut pour les constructions de la catégorie I.</p>
A07	3.6.4.2	<p><u>Question:</u> Est-ce qu'un profil plat, s'inscrivant dans le cercle exigé de 40 mm de diamètre, est admissible en guise de main courante?</p> <p><u>Réponse:</u> Non. La main courante doit être facile à saisir. Des profils plats à l'ergonomie peu favorable ne sont pas adaptés.</p> <p>La main courante doit être de forme arrondie comme le recommande la norme ISO 21542:2011. Son profil doit être compris entre un cercle de diamètre 45 mm, à l'extérieur, et un cercle concentrique de diamètre 35 mm à l'intérieur.</p>
A08	3.7	<p><b>Espace libre devant des ascenseurs</b></p> <p>Plusieurs discussions concernant l'espace libre devant les ascenseurs ont eu lieu ces derniers temps.</p> <p><u>Question 1:</u> De façon générale, un espace de 1.40 m x 1.40 m est-il nécessaire devant un ascenseur?</p> <p><u>Réponse à la question 1:</u> Cette exigence vaut pour les constructions de la catégorie I, constructions ouvertes au public, et de la catégorie III, constructions comprenant des places de travail (voir chiffre 3.7.2).</p> <p>Pour les constructions de la catégorie II, la largeur minimum du couloir de 1,20 m est requise et lorsque la marche d'arrivée d'un escalier se situe en face de l'ascenseur, au minimum 1,40 m.</p>

Interprétation No.	Chapitre, Chiffre	Question/Réponse
A08 (suite)		<p><u>Question 2:</u> L'espace de 1.40 x 1.40 m est-il mesuré à partir de l'extérieur de la porte d'ascenseur (embrasure incluse) ou à partir du nu extérieur de maçonnerie?</p> <p><u>Réponse à la question 2:</u> La notion de porte d'ascenseur prête à confusion. On distingue entre la porte de la cabine faisant partie de celle-ci, et la porte palière appartenant à l'étage desservi. Devant l'ascenseur doit se trouver un espace libre de 1.40 x 1.40 m. Lorsque le panneau de la porte palière a une largeur supérieure à 1.40 m, on mesure à partir de celui-ci; dans le cas contraire, le nu extérieur de la maçonnerie est déterminant.</p> <p><u>Question 3:</u> La distance latérale de min. 0.60 m (selon chiffres 3.7.2 et 9.5.1) entre porte palière et marche d'arrivée, doit-elle aussi être respectée lorsque ces dernières sont alignées?</p> <p><u>Réponse à la question 3:</u> Oui. Les portes palières et les arrivées des escaliers doivent être disposées de façon adéquate.</p>
A09	6.1	<p><u>Question:</u> Dans une zone de service automatique, combien d'appareils doivent être conformes à la SIA 500? Quelles sont les exigences lorsqu'il n'y a qu'un appareil?</p> <p><u>Réponse:</u> Par analogie avec d'autres équipements tels que cabines d'essayage, guichets, caisses, téléphones publics (chiffres 7.3 à 7.6) l'exigence suivante s'applique: Par emplacement, indépendamment du nombre total, au moins un appareil (offrant les mêmes fonctions) doit répondre aux exigences de l'absence d'obstacles en particulier le chiffre 6.1 éléments de commande, interphones.</p>
A10	7.2.5 A.8.5	<p><b>Exigences concernant les vestiaires</b></p> <p><u>Question:</u> Les vestiaires peuvent-ils être combinés avec des douches et/ou des WC?</p> <p><u>Réponse:</u> En principe, non. Pour de petits objets ou lors de transformations, l'autorité compétente peut toutefois admettre des dérogations au sens du chiffre 0.2.2.</p>
A11	7.7.2, A.4.3, A.5.2 und A.8.2.	<p><b>Places réservées aux fauteuils roulants dans les salles</b></p> <p><b>Exigences concernant l'organisation et l'exploitation</b></p> <p><u>Question 1:</u> Peut-on, dans une salle (annexe A.5.2) mettre à disposition du public les places adaptées aux fauteuils roulants selon chiffre 7.7.2, lorsqu'elles ne sont pas utilisées ? Si oui, à quelles conditions ?</p> <p><u>Réponse:</u> Dans les salles (chiffre A.5.2 premier alinéa), à partir du moment où toutes les autres places sont attribuées, les places adaptées aux fauteuils roulants selon chiffre 7.7.2/7.7.3 peuvent aussi être mises en vente.</p> <p><i>Explicatif:</i> <i>Les places adaptées aux fauteuils roulants requises n'offrent qu'un choix restreint aux personnes astreintes au fauteuil roulant. Afin de compenser ce désavantage, il est indispensable que le nombre limité de ces places soit, réservé à leur intention, sans restrictions.</i> <i>A partir du moment où, toutes catégories confondues, toutes les autres places ont été attribuées ce désavantage disparaît puisque dès ce moment ce sont les seules places encore disponibles. Il est par conséquent correct de les mettre à disposition de toutes les personnes intéressées. Il ne serait utile à personne de laisser vide les places adaptées aux fauteuils roulants dans une salle par ailleurs complètement occupée.</i></p>

Interprétation No.	Chapitre, Chiffre	Question/Réponse
A11 (suite)		<p><u>Question 2:</u> Peut-on placer des sièges sur les places adaptées aux fauteuils-roulants ? A quelles conditions ?</p> <p><u>Réponse:</u> Des sièges peuvent être placés sur une place adaptée au fauteuil roulant à la condition que le principe 1 soit respecté et qu'ils puissent être démontés en tout temps jusque peu avant la représentation afin de faire place à une personne en fauteuil roulant.</p> <p><u>Explicatif:</u> <i>Il est sans importance pour les personnes astreintes au fauteuil roulant si peu avant leur arrivée se trouvait encore un siège sur leur place réservée. Ceci n'est admissible qu'à la condition qu'elles ne soient pas discriminées au sens du chiffre 2.3 par ces circonstances. Ceci n'est le cas que si toutes les conditions constructives et organisationnelles permettant le démontage immédiat des sièges sont réunies, en particulier:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– démontage rapide des sièges et local disponible libre destiné à les recevoir</li> <li>– les exigences concernant les places adaptées aux fauteuils roulants doivent être respectées en tous points (géométrie de la place et de l'accès, pas de pièces d'ancrage dépassant le niveau du sol)</li> <li>– présence de personnel formé permettant le démontage en quelques minutes même en cas d'affluence.</li> </ul> <p><i>Les places adaptées aux fauteuils roulants doivent rester libres si toutes les conditions ne sont pas remplies de façon permanente.</i></p> <p><i>Le respect des conditions ci-dessus permet à l'exploitant de s'adapter à la demande de places adaptées aux fauteuils roulants : par exemple si neuf fois sur dix la place adaptée est occupée par une personne en fauteuil roulant, il la maintiendra libre en permanence pour ne monter un siège que si elle reste inoccupée. A l'inverse il a la possibilité de laisser des sièges en permanence et de ne les démonter que lorsque la place est requise par une personne en fauteuil roulant.</i></p>
		<p><u>Question 3:</u> Qu'en est-il des places supplémentaires disponibles sur demande ?</p> <p><u>Réponse:</u> Les places supplémentaires adaptées aux fauteuils roulants (PSFR) disponibles sur demande resteront réservées aux personnes en fauteuil roulant pendant une période appropriée.</p> <p><u>Explicatif:</u> <i>Les PSFR disponibles sur réservation préalable permettent à des groupes en fauteuils roulants d'assister à des représentations. Les PSFR n'offrant qu'un choix limité aux personnes en fauteuil roulant, elles resteront réservées à leur intention pendant une période appropriée. Sans cette possibilité les personnes astreintes au fauteuil roulant risquent, à l'inverse des autres spectateurs, de perdre la possibilité d'utiliser ces places en cas d'attribution à des tiers, alors que d'autres sièges sont libres, ce même pendant la représentation. Ceci équivaudrait à une discrimination au sens du chiffre 2.3.</i></p> <p><i>On admettra, en revanche, que l'on peut exiger d'une personne astreinte au fauteuil roulant qu'elle procède à une réservation de bonne heure. C'est la raison pour laquelle, à l'inverse des PFR courantes, ces places ne devront pas rester réservées jusqu'au début de la représentation. Un délai approprié serait par exemple la demi-période de vente ou jusqu'à une semaine avant la représentation.</i></p>

Interprétation No.	Chapitre, Chiffre	Question/Réponse
A11 (suite)		<p><u>Question 4:</u> Comment disposer les sièges destinés aux accompagnants de personnes en fauteuil roulant ? En alternance avec les places adaptées au fauteuil roulant ? Autre disposition ?</p> <p><u>Réponse:</u> Les places adaptées au fauteuil roulant se situeront selon le chiffre 7.7.2 à côté de sièges utilisables par des accompagnants. Lors de PFR disposées en rangées ces sièges, amovibles si possible, se situeront entre ces derniers afin de combiner de différentes manières les spectateurs avec et sans fauteuil roulant. Si ce n'est pas possible on préférera l'alternance de 2 PFR et 2 sièges courants à l'alternance de 1 PFR et 1 siège courant.</p> <p><i>Explicatif</i> <i>On limitera le moins possible les personnes astreintes au fauteuil roulant dans le choix des personnes les accompagnant. Intercaler de façon libre des sièges dans des rangées de places adaptées aux fauteuils roulants est la meilleure solution.</i></p> <p>Si pour des raisons techniques ou d'exploitation (vandalisme) les sièges pour accompagnants sont fixes, on réduira le moins possible les possibilités d'utilisation. L'alternance de 2PFR et 2 sièges donne le choix à une personne astreinte au fauteuil roulant de se trouver à côté d'une autre personne en fauteuil roulant ou à côté d'une personne valide.</p> <p><u>Question 5:</u> Y a t'il d'autres exigences pour les salles d'enseignement (A.4.3) et pour les espaces réservés aux spectateurs des installations de sport (A.8.2) ? Si oui lesquelles ?</p> <p><u>Réponse:</u> L'esprit des réponses aux questions 1 à 4 est à respecter pour les salles d'enseignement selon chiffre A.4.3 et pour les espaces réservés aux spectateurs des installations de sport selon chiffre A.8.2.</p>
A12	9	<p><b>Mains courantes dans les immeubles de logements</b></p> <p><u>Question:</u> Quelles sont les exigences pour les mains courantes dans les immeubles de logements?</p> <p><u>Réponse:</u> Selon le chiffre 2.2.1 de la norme SIA 358 les escaliers comportant plus de cinq marches doivent être munis de mains courantes.</p> <p>Afin d'améliorer l'absence d'obstacles de l'accès aux logements, selon le chiffre 9.1.5 de la norme SIA 500, il est possible de s'inspirer des dispositions du chiffre 3.6.4 „mains courantes“.</p> <p>Cette possibilité devient une évidence du fait de l'évolution démographique et du souhait que les personnes âgées demeurent le plus longtemps possible dans leur logement.</p>
A13	9	<p><b>Exigences quant aux aménagements extérieurs</b></p> <p><u>Question:</u> Les chapitres 9 et 10 de la norme ne contiennent pas d'exigences concernant les chemins extérieurs.</p> <p><u>Réponse:</u> Dans le correctif SIA 500/C2:2013 la chiffre 9.1.1 a été complétée par la phrase suivante : <i>Les sols seront praticables à la marche ainsi qu'aux fauteuils roulants et aux déambulateurs et devront posséder des propriétés antidérapantes au sens de l'annexe B.</i></p> <p>La notion d'accès telle qu'elle est définie au chiffre 1.1, englobe „... tous les endroits où la personne doit pouvoir se rendre suivant la destination de la construction.“ Cela comprend aussi les fonctions se déroulant à l'extérieur telles que: chemins, places, emplacement à griller, piscines, installations sportives, etc.</p> <p>Les exigences énumérées au chapitre 9 pour l'accès aux logements, s'appliquent par conséquent aussi aux espaces extérieurs utilisés en commun.</p>

Interprétation No.	Chapitre, Chiffre	Question/Réponse
A14	9.5	<p><b>Portes d'ascenseur placées sur deux côtés adjacents</b></p> <p><u>Question:</u> Un grand ensemble de plus de 100 logements et 8 noyaux de circulation verticale comporte à trois endroits des ascenseurs dont les portes des cabines sont placées sur deux côtés adjacents, les dimensions de la cabine étant 118x140cm, et le vide de passage des portes, 90cm. La norme ne prévoit un tel cas de figure que dans la catégorie I, „constructions ouvertes au public“, et prescrit une dimension de cabine de 140x140cm. La catégorie III traitant des logements, ne renvoyant pas aux dispositions de la catégorie I, que faut-il exiger?</p> <p><u>Réponse:</u> En raison du changement de direction de 45°, et par analogie au chiffre 3.7.4 de la norme, ascenseurs dans les constructions de la catégorie I, lorsque les portes de cabine sont placées sur deux côtés adjacents de la cabine celle-ci doit avoir au minimum les dimensions 1,40 m x 1,40 m.  La distance entre les deux portes doit être la plus grande possible.</p>
A15	9.6.1	<p><b>Emplacement des sonneries et boîtes aux lettres d'immeubles de logements</b></p> <p><u>Question:</u> Les sonneries et boîtes aux lettres d'immeubles de logements se trouveront-elles toutes à une hauteur comprise entre 0.80 et 1.10 au-dessus du sol?</p> <p><u>Réponse:</u> Disposer l'arrête supérieure de la rangée inférieure de boîtes aux lettres et la rangée inférieure des sonneries à une hauteur inférieure à 1,10m est conforme à l'esprit de l'adaptabilité selon le chiffre 1.2. Le cas échéant, l'attribution des boîtes aux lettres et des sonneries peut être modifiée.</p>
A16	10.1.3	<p><b>Accès aux terrasses, balcons</b></p> <p><u>Question 1:</u> Le chiffre 10.1.3 faisant partie du chapitre 10, „logements, locaux annexes“, les accès aux terrasses et aux balcons sont-ils considérés comme faisant partie de l'intérieur du logement?</p> <p><u>Réponse:</u> Oui. Le chiffre 10.1.3 concerne les espaces extérieurs, réservés à l'usage individuel, attenants au logement tels que terrasses et balcons  Il en va autrement des accès aux espaces extérieurs collectifs à disposition des habitants d'un immeuble ou d'un ensemble: conformément à leur caractère semi-public ils sont traités dans le chapitre 9 „accès aux logements“. Les seuils doivent être conformes aux exigences du chiffre 9.2.2</p>
		<p><u>Question 2:</u> Est-ce que le chiffre 10.1.3 concerne aussi l'accès aux terrasses en attique?</p> <p><u>Réponse:</u> Oui. Le chiffre 10.1.3 ne fait pas de restrictions en fonction des niveaux ou d'autres critères. Il inclut l'accès aux terrasses en attique.</p>
		<p><u>Question 3</u> L'exigence du chiffre 10.1.3 est-elle aussi remplie lorsque le sol à l'extérieur est plus haut que le sol à l'intérieur?</p> <p><u>Réponse:</u> Non. Le seul cas de figure admissible est que le sol à l'extérieur soit plus bas dans la mesure où on peut adapter sa hauteur. Adaptable signifie selon la définition donnée au chiffre 1.2 qu'une adaptation future à des besoins individuels est possible sans engendrer de travaux de transformation importants. Pour des raisons de construction, l'abaissement du sol extérieur ou la surélévation du sol intérieur ne correspondent pas à cette exigence.</p>



Interprétation No.	Chapitre, Chiffre	Question/Réponse
A16 (suite)		<p><u>Question 4:</u> Est-ce qu'en dérogation, au sens du chiffre 0.2.1, une rampe franchissant une différence de hauteur de plus de 25mm de l'intérieur à l'extérieur est admise?</p> <p><u>Réponse:</u> Non. À l'intérieur d'un logement les rampes ne sont pas admises. Le principe est formulé au chiffre 9.1.2. Le chiffre 10.1.1 à été adapté en conséquence. Voir SIA 500/C1 <i>Correctif à la norme SIA 500:2009.</i></p>
		<p><u>Question 5:</u> La différence de niveau maximale de 25 mm exigée entre le sol intérieur et une terrasse peut-elle être qualifiée de disproportionnée au sens du chiffre 0.2.2?</p> <p><u>Réponse:</u> La norme ne règle pas comment appliquer le principe de proportionnalité. Le chiffre 0.2.2 prescrit que les instances compétentes appliquent ce dernier en fonction des circonstances données.</p>
A17	10.4	<p><b>Chambres</b></p> <p><u>Question:</u> La plus grande chambre à coucher d'un logement mesure 3,14 x 4,12 m (12,94 m<sup>2</sup>). En y ajoutant dans un angle l'extrémité du couloir (1,20 x 1,76 m = 2,11 m<sup>2</sup>), on obtient la surface exigée de 14,0m<sup>2</sup>. Ce calcul est-il correct, ou doit-on ne tenir compte que de la surface du rectangle de base sans l'appendice pris sur le couloir?</p> <p><u>Réponse:</u> La surface minimale de 14,0 m<sup>2</sup> s'inscrira dans un rectangle d'une largeur minimale de 3,0m. Déroger à cette disposition exige une justification au sens du chiffre 0.2 de la norme SIA 500.</p>