

Schindler Animation

sans obstacle



L'ascenseur
comme élément clé

We Elevate

 **Schindler**



Activ dans une vie pleine

Penser sans frontières

Tout le monde veut être mobile. Les ascenseurs jouent un rôle essentiel dans la mobilité quotidienne des personnes: ils favorisent leur indépendance, leur participation égalitaire à la société et leur spontanéité. En tant qu'entreprise d'ascenseurs leader et responsable, nous nous engageons pour que nos solutions soient accessibles à tous et pour que chacune et chacun puisse les utiliser en toute sécurité.

Rester mobile

Un plus pour un moins: lorsque la vue, l'ouïe, les forces et les capacités motrices déclinent, ou lorsque l'on est en fauteuil roulant, la technologie de pointe de Schindler permet systématiquement de contrer tous les obstacles et améliore considérablement l'expérience dans l'ascenseur. L'innovation fait la différence.

Façonner l'avenir

Même si certains projets de construction ne sont pas soumis aux exigences légales de la LHand, il peut être très utile de créer les conditions architecturales pour un accès sans limites. Créer des accès aux bâtiments et aux étages pour les ouvrir à toutes les personnes contribue à une construction moderne, responsable et durable, tout en augmentant la valeur du bien immobilier.

Rajeunir sur le plan technique

La diversité fait partie de la vie. Si variées soient les capacités motrices, sensorielles et cognitives des passagers et passagers, la technique rend l'expérience plus agréable. Tous les facteurs comptent: un accès nivé au millimètre près, une large ouverture de porte, une utilisation simple selon le principe des deux sens et des trajets fluides.

“ Aujourd’hui, nous ne pouvons plus nous permettre d’installer un ascenseur dont les personnes qui en ont le plus besoin ne peuvent pas se servir de manière autonome. Il est temps que la planificatrice du projet ou le propriétaire du futur immeuble placent l’ascenseur sans obstacles au cœur de la conception. ”

Nadine Kahnt,
Centre spécialisé suisse Architecture sans obstacles
Bulletin 072, novembre 2024

Bases légales

L'accessibilité sans obstacles est une obligation

Dans un monde inclusif et construit sans obstacles, tous les bâtiments et tous les étages sont facilement accessibles à toutes les personnes: atteintes de handicaps permanents ou temporaires, jeunes ou vieilles, avec des caddies ou des poussettes. Les lois définissent quels bâtiments et installations doivent être accessibles. Les exigences devant être respectées à cet effet sont régies par les normes.

Les principales bases légales en bref:

 Constitution fédérale de la Confédération, art. 8 Égalité
Nul ne doit subir de discriminations... du fait d'une déficience corporelle, mentale ou psychique.

§ LHand Loi sur l'égalité pour les handicapés

La LHand est à la base de la protection des droits des personnes handicapées. Elle vise à empêcher les discriminations et garantir l'égalité de traitement des personnes handicapées dans différents domaines de la vie. Elle proscrit notamment les inégalités dans l'accès aux bâtiments accessibles au public, aux immeubles résidentiels comprenant plus de huit unités d'habitation et aux édifices comptant plus de 50 postes de travail.

① La LHand s'applique dès qu'un permis est requis pour une construction ou une rénovation.

Prescriptions cantonales en matière de construction

26 cantons = 26 lois sur la construction

Les cantons sont responsables de faire appliquer la LHand. La plupart des lois cantonales en matière de construction renvoient à la **norme SIA 500** et imposent des prescriptions plus strictes que la Confédération dans la construction de logements.

② Les exigences à respecter sont indiquées dans le permis de construire.

SIA 118/370 Responsabilité du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage est responsable de s'assurer du respect de toutes les directives légales et réglementaires dans son projet concret. Il s'agit notamment de clarifier la situation liée à l'accessibilité. Ces exigences doivent être communiquées à l'entreprise d'ascenseurs.

Votre partenaire en matière d'ascenseurs

Nous sommes à votre disposition pour vous conseiller quant à la mise en œuvre des exigences posées à votre installation d'ascenseur.

Bases légales

Accessibilité sans restriction

En tant que maître d'ouvrage, vous êtes responsable de faire appliquer les prescriptions légales et normatives dans des projets de construction concrets. Nous sommes à votre disposition pour vous conseiller quant à la mise en œuvre des exigences posées à votre installation d'ascenseur.

SIA 500 Constructions sans obstacles

La norme SIA 500 définit les exigences minimales posées aux bâtiments accessibles au public, aux immeubles résidentiels et aux édifices accueillant des postes de travail. Elle vise à créer des constructions sans obstacles et précise notamment les exigences techniques posées aux installations d'ascenseurs en fonction des différentes catégories de bâtiments, en faisant référence à la norme SN EN 81-70.

Catégorie 1
Bâtiments et installations accessibles au public¹ (restaurants, hôtels, banques, transports publics, hôpitaux, zones de visite de bâtiments avec postes de travail, etc.)



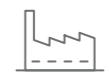
entièlement

Catégorie 2
Immeubles résidentiels comprenant plus de huit unités d'habitation (dès quatre unités dans certains cantons, cf. prescriptions cantonales en matière de construction)



partiellement²

Catégorie 3
Édifices comptant plus de 50 postes de travail (bâtiments dans lesquels des services sont fournis; dès 25 postes de travail dans certains cantons, cf. prescriptions cantonales en matière de construction)



partiellement²

SN EN 81-70 Exigences posées aux installations

La norme SN EN 81-70 définit les exigences minimales pour un accès sûr et une utilisation indépendante des ascenseurs par les personnes, y compris les personnes handicapées. En fonction de la catégorie du bâtiment, ces exigences doivent être entièrement ou partiellement mises en œuvre.

Réseau Construction sans obstacles

Si vous avez des questions concernant la mise en œuvre de l'accessibilité, nous vous recommandons le réseau Construction sans obstacles. Les centres de construction sans obstacles des cantons respectifs connaissent les dispositions légales. Ils conseillent les personnes intéressées, les personnes concernées, les maîtres d'ouvrage et les autorités en cas de questions au sujet de l'accessibilité des bâtiments. Vous trouverez une vue d'ensemble des centres cantonaux spécialisés sur <https://architecturesansobstacles.ch/services-de-consultation/>.

¹ Pour la définition des bâtiments et installations accessibles au public, voir OHand, art. 2

² Si votre ascenseur doit être utilisable en autonomie par toutes les personnes, toute votre planification doit suivre la norme SN EN 81-70

Cabines d'ascenseurs

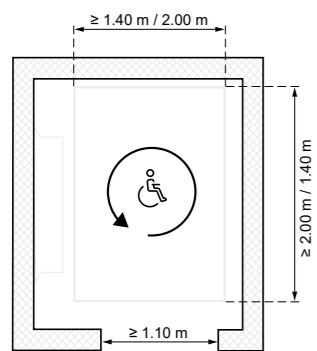
Exigences sur site

La norme SN EN 81-70 définit cinq types d'ascenseurs avec leurs dimensions minimales et leurs types de portes spécifiques. La norme SIA 500 s'écarte de ces prescriptions pour le plus petit type d'ascenseur (cf. illustration 6).

Vue d'ensemble des types d'ascenseurs:

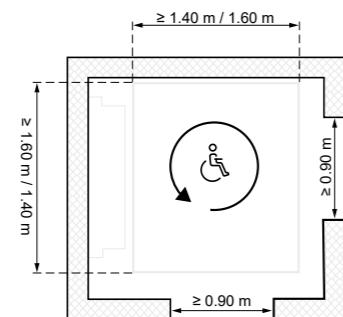
SN EN 81-70 / Type 5

Pour une personne en fauteuil roulant et des passagers. Permet à un fauteuil roulant de faire demi-tour.



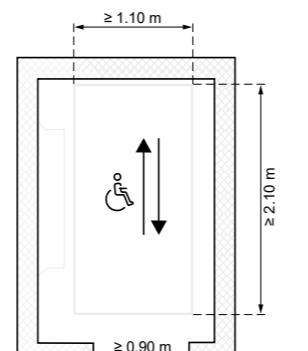
SN EN 81-70 / Type 4

Permet également de monter des portes en coin. Pour une personne en fauteuil roulant et des passagers. Permet à un fauteuil roulant de faire demi-tour.



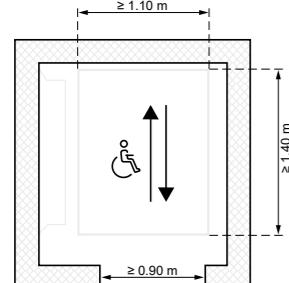
SN EN 81-70 / Type 3

Particulièrement pour le domaine public (installations extérieures/gares, etc.) et pour les bâtiments à forte fréquentation. Pour une personne en fauteuil roulant et des passagers. Permet de transporter des brancards.



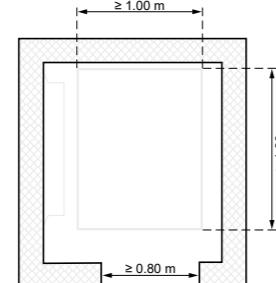
SN EN 81-70 / Type 2

Standard minimal pour les nouvelles constructions de petite taille. Offre de l'espace pour une personne en fauteuil roulant ou avec un déambulateur et pour une autre personne.



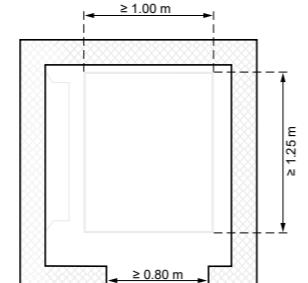
SN EN 81-70 / Type 1

Uniquement pour les bâtiments existants. Cette taille de cabine empêche potentiellement des personnes en fauteuils roulants de grande taille d'utiliser l'ascenseur.



SIA 500 / Illustration 6

Uniquement pour les bâtiments existants. Cette taille de cabine empêche potentiellement des personnes en fauteuils roulants de grande taille d'utiliser l'ascenseur.



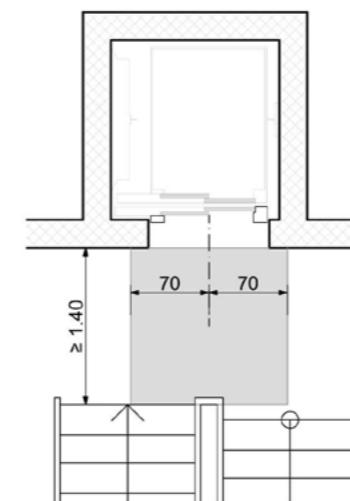
Selon la norme SIA 500:

Les portes doivent être disposées sur le plus petit côté de la cabine d'ascenseur. La largeur libre de passage doit être d'au moins 0,80 m, une largeur de 0,90 m ou plus est recommandée. La hauteur de la porte doit être au minimum de 2,10 m.

Dimensions standard d'un fauteuil roulant en intérieur (fauteuil roulant manuel ou électrique): 0,70 m de large, 1,30 m de long.

Dimensions standard d'un fauteuil roulant en extérieur (scooter ou fauteuil roulant avec appareil de traction): 0,70 m de large et 1,80 m de long.

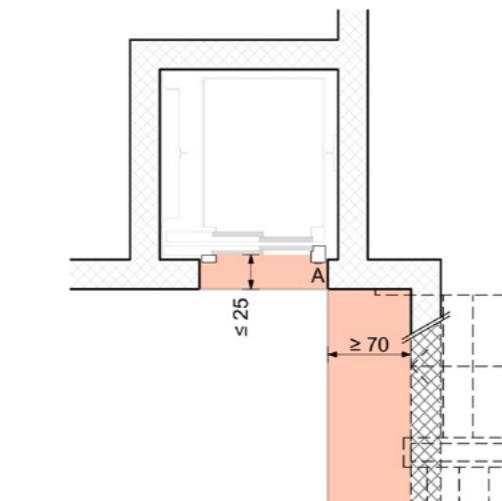
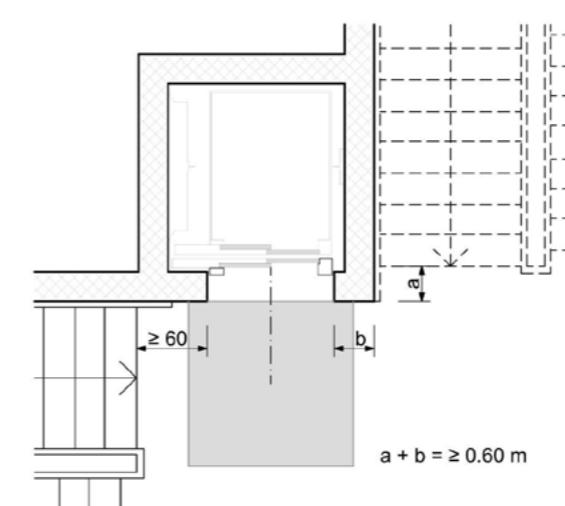
Surface de mouvement et émetteurs d'ordres devant la porte palière selon la norme SIA 500



Exigences posées à la surface de mouvement

Une surface de manœuvre librement accessible et non inclinée est nécessaire devant la porte palière pour entrer et sortir. Elle doit mesurer au moins 1,40 m x 1,40 m, être centrée sur l'ouverture de la porte et utilisable sans restriction.

Dans la construction de logements, la profondeur de la surface de manœuvre devant la porte palière peut être réduite à 1,20 m. Toutefois, si une descente d'escalier se trouve à l'opposé, une distance de sécurité d'au moins 1,40 m doit impérativement être respectée.



Émetteurs d'ordres à chaque étage

- La distance entre le bouton d'appel et l'angle de la pièce ou les escaliers doit être d'au moins 0,70 m.
- Les émetteurs d'ordres ne doivent pas être en retrait de plus de 0,25 m dans une niche ou dans un encadrement de porte.
- L'émetteur d'ordres le plus haut ne doit pas dépasser une hauteur maximale³ de 1,10 m
- L'émetteur d'ordres le plus bas ne doit pas être situé sous une hauteur minimale³ de 0,85 m

³Toutes les hauteurs sont indiquées à partir du bord supérieur du sol; pour les boutons jusqu'à la ligne centrale du bouton (selon SN EN 81-70)

Exigences posées à votre ascenseur

Cat. 1
Public



Cat. 2
Résidentiel



Cat. 3
Professionnel



⚠ À appliquer obligatoirement dans la catégorie concernée

✓ Notre recommandation

⊕ Options supplémentaires pour favoriser l'accessibilité

Catégories de bâtiments selon la norme SIA 500

Cat. 1 Public	Cat. 2 Résidentiel	Cat. 3 Professionnel
		

Prescriptions de la norme SN EN 81-70



Contraste requis pour les émetteurs d'ordres

Contrastes maximaux requis pour les boutons, les symboles et leurs panneaux de façade par rapport à leur environnement (par ex. noir-blanc).

En option également avec boutons XL.

⚠ ⚠ ⚠



Affichages aux arrêts

- Les affichages sont repérés par des flèches directionnelles éclairées
- Hauteur d'installation³: 1,80 m à 2,50 m, à côté ou au-dessus de la porte palière
- Pour des ascenseurs individuels, les flèches d'affichage peuvent aussi être situées à l'intérieur de la cabine. Hauteur³ ici: 1,60 m à 2,00 m
- Le signal sonore lorsque les flèches s'allument correspond à un son pour les trajets ascendants et deux sons pour les trajets descendants (35 à 65 dB)
- Un signal sonore retentit à l'ouverture des portes de la cabine (≥ 45 dB)

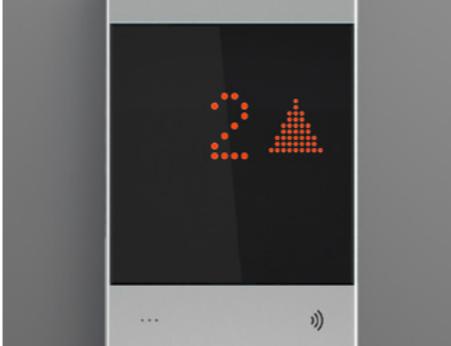
⚠ ⚡ ✓



Tableaux de cabines

- Diamètre des boutons: au moins 20 mm
- Distance entre les boutons: au moins 10 mm
- Les boutons d'étages sont situés au-dessus des boutons d'ordres (appel d'urgence, ouverture des portes, fermeture des portes)
- La disposition des boutons d'étages en position verticale et horizontale va de gauche à droite et de bas en haut
- Le bouton pour l'arrêt correspondant à la sortie dépasse de 5 mm \pm 1 mm et dispose d'un encadrement vert
- Le marquage doit être perceptible au toucher

⚠ ⚠ ⚠



Nombre et emplacement des tableaux de cabines

- 1 tableau de cabine pour les ascenseurs de type 1, 2 et 3
- 2 tableaux de cabines sur les deux parois latérales pour les ascenseurs de type 4 et 5
- Avec des portes à ouverture centrale, le tableau se trouve à droite; sinon, il se situe du côté de la fermeture de la porte
- Hauteur maximale³ du bouton le plus haut: 1,20 m. Si cette hauteur est dépassée, un tableau de cabine horizontal supplémentaire doit être installé
- Hauteur minimale³ du bouton le plus bas: 0,85 m
- Distance latérale entre la ligne centrale du bouton et l'angle de la cabine: au moins 0,40 m

⚠ ⚠ ⚠

Affichages dans la cabine

- Les affichages de position dans la cabine se trouvent à l'intérieur ou en dehors du tableau de cabine
- Hauteur³ du centre de l'affichage par rapport au sol: 1,60 m à 1,80 m

⚠ ⚠ ⚠

Barres de retenue dans la cabine

Main courante selon la norme EN 81-70

- Longueur: $\geq 0,40$ m, hauteur³: 0,90 m
- Espace libre par rapport au mur: au moins 35 mm
- Diamètre: 30 à 45 mm
- Extrémités fermées ou courbées si risque de choc

⚠ ⚠ ⚠

Barres de retenue alternatives pour la cat. 2

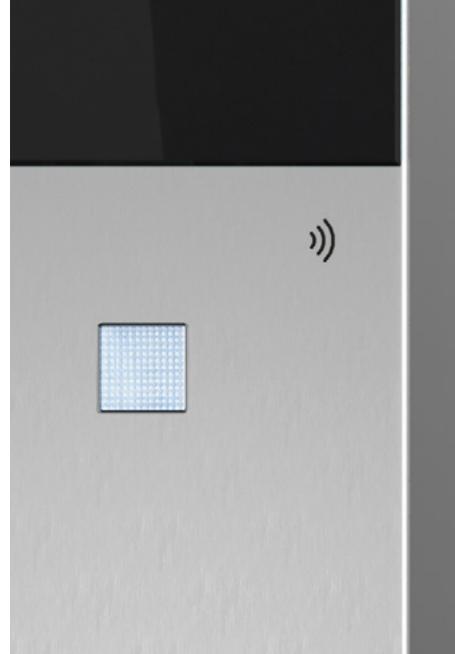
Mains courantes design (limitées)

Nombre et positionnement des mains courantes

- Pour les ascenseurs de type 1, 2 et 3**, une main courante doit être installée du côté du tableau de cabine. Si cette main courante restreint la largeur d'accès à la cabine, elle peut être installée sur la paroi opposée.
- Pour les ascenseurs de type 4 et 5**, une deuxième main courante est obligatoire. Les deux mains courantes doivent être installées du côté du tableau de cabine et du côté opposé ou sur la paroi arrière.

⚠ ⚠ ⚠

³Toutes les hauteurs sont indiquées à partir du bord supérieur du sol; pour les boutons jusqu'à la ligne centrale du bouton (selon SN EN 81-70)

	Cat. 1 Public	Cat. 2 Résidentiel	Cat. 3 Professionnel		Cat. 1 Public	Cat. 2 Résidentiel	Cat. 3 Professionnel		
	Miroirs dans la cabine Les ascenseurs de type 1, 2 et 3 doivent être équipés d'un dispositif permettant, lors du recul du fauteuil roulant, de détecter les obstacles susceptibles de se trouver devant les portes palières. Il en va de même pour les cabines avec plusieurs accès. Nous recommandons d'installer un miroir à cet effet.	!	!	!		Si des écrans tactiles sont utilisés aux arrêts, ils doivent respecter les spécifications suivantes – Surface minimale de l'écran: 490 mm ² – Taille des boutons: au moins 20 mm – Distance entre les boutons: au moins 5 mm – Taille des symboles: 15 à 40 mm – Densité lumineuse de l'écran: 300 cd/m ² Selon la norme SIA 500, chaque groupe d'ascenseurs et chaque étage doivent compter au moins un émetteur d'ordres perceptible au toucher.	!	!	!
	Sol de la cabine – Le matériau utilisé pour le sol de la cabine doit avoir des propriétés anti-dérapantes. – Des exigences plus strictes s'imposent parfois, par exemple à cause de l'humidité, etc. Schindler propose des revêtements de sols adaptés conformément aux exigences accrues du BPA (www.bfu.ch/fr/conseils/revetement-de-sol)	!	!	!		Boutons XL, utilisation depuis la position assise – Taille minimale des boutons XL: 50 x 50 mm – Taille des symboles sur les boutons: 25 à 40 mm – Distance entre les boutons d'ordres et les boutons d'étages: au moins 20 mm – La disposition dans la cabine se fait à une inclinaison de 30° par rapport à la paroi de la cabine (± 15°) – Saillie max. par rapport au mur: 0,10 m – Distance entre le bouton le plus haut et le sol ³ : 1,00 m	+	+	+
	Information relative aux annonces vocales Des dispositifs de commande vocale dans le tableau de cabine ainsi que des informations sonores à l'arrivée à un étage offrent une orientation supplémentaire et répondent aux exigences acoustiques (35 à 65 dB). Boucle d'induction Une boucle d'induction peut être installée en option pour apporter une aide à la communication pour les personnes portant des appareils auditifs.	!		✓		Appeler et commander l'ascenseur avec un smartphone Par commande vocale ou appel d'étage automatique: c'est possible grâce à notre application via Bluetooth. Un avantage pour les personnes aux fonctions manuelles restreintes ou atteintes de cécité.	+	+	+



Informations complémentaires

Lois

Loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand)
Ordonnance sur l'égalité pour les handicapés (OHand):
<https://www.fedlex.admin.ch>

Normes

Normes nationales et internationales telles que les normes SIA et les normes sur les ascenseurs SN EN 81-20, SN EN 81-70:
<https://connect.snv.ch> (boutique en ligne de l'Association Suisse de Normalisation SNV)

Lois et ordonnances cantonales en matière de construction

Voir les sites Internet des différents cantons et communes
Vue d'ensemble des dispositions sur la construction sans obstacles et autres aides à la planification
Centre spécialisé suisse Architecture sans obstacles:
<https://architecturesansobstacles.ch/>
Procap: <https://www.procap.ch/fr/>

Association des entreprises suisses d'ascenseurs (ASA)

<https://www.aufzuege.ch/fr/>



Trouver une personne de contact avec l'outil NPA:

www.schindler.ch/contact