118

Fiche technique

Surfaces piétonnes sans obstacles

> Forme et disposition des éléments d'équipement sur les surfaces piétonnes

Situation initiale

Suivant leurs dimensions, leur forme et leur disposition, les éléments d'équipement et de mobilier peuvent constituer un obstacle sur les surfaces piétonnes. Autrement dit, ils peuvent entraver l'accès et l'utilisation des surfaces piétonnes pour les personnes en situation de handicap. Les obstacles impossibles à détecter à la canne blanche présentent un risque de blessure pour les personnes malvoyantes.

Bases techniques

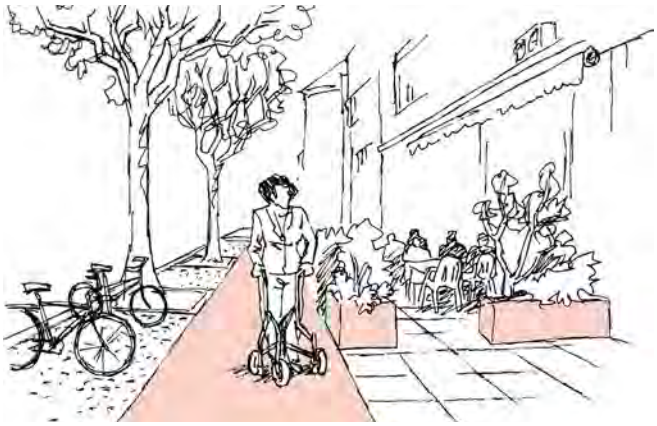
Les exigences en matière de détection des éléments d'équipement et de délimitation des obstacles dans l'espace de circulation sont fixées par la norme VSS SN 640 075 «Espace de circulation sans obstacles» et la norme SIA 500 «Constructions sans obstacles». Cette fiche technique fait également référence à la norme de base SN 640 070 «Trafic piétonnier» pour le dimensionnement des surfaces de circulation.

Objectif

La suppression des obstacles est un objectif prioritaire permanent. Les éléments d'équipement tels que signaux, supports d'information et de publicité, parcmètres, supports publicitaires, supports de vélos, barrières, poteaux et bornes, etc. ne doivent pas déranger le cheminement ni l'orientation. Certains éléments peuvent en revanche être très utiles aux piétonnes et piétons et en particulier aux personnes en situation de handicap, comme les sièges, les mains courantes, les garde-corps et les barrières délimitant des endroits dangereux. Ils doivent être placées et conçus de manière à être accessibles et utilisables pour tous. En aucun cas, les éléments de mobilier ne doivent mettre en danger les piétonnes et piétons de par leur forme, leur gabarit ou leurs matériaux. Tirées de différentes bases techniques, les exigences concernant la forme et la disposition des éléments d'équipement et de mobilier sont réunies et illustrées dans cette fiche.

Guidage

Conformément à la norme SN 640 075, chiffre 18.1, les voies piétonnes doivent être clairement identifiables, détectables et les plus rectilignes possible. Sur les trottoirs, une zone de libre cheminement droite et continue est requise soit côté route soit côté façade. Si les délimitations (bord de trottoir, mur de bâtiment, etc.) ne peuvent servir à l'orientation, des éléments de guidage détectables s'avèrent nécessaires, p. ex. des revêtements, que l'on peut différencier tactilement, entre les emplacements réservés aux éléments de mobilier et la voie piétonne.



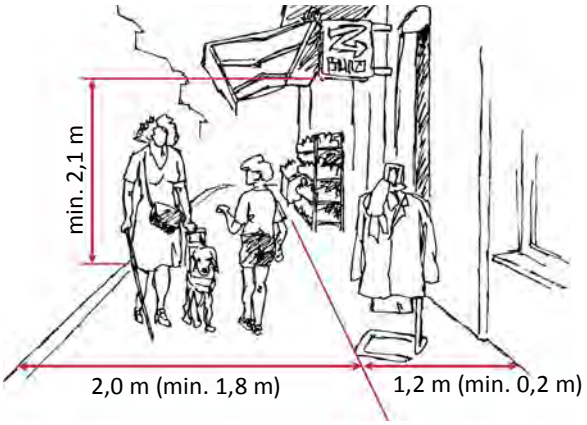
Guidage grâce aux changements de revêtement sur la zone de libre cheminement

Largeur de la surface piétonne

La largeur de la surface piétonne dépend du nombre de croisements escompté. Selon SN 640 070 « Trafic piétonnier », elle est de 2 m ou plus, mais de 1,50 m au minimum à des endroits étroits. La norme impose en outre des espaces supplémentaires.

Environnement urbain	Supplément
Stationnement longitudinal et pour les vélos, murs de bâtiment, garde-corps, etc.	≥ 0,2 m
Terrasses de café, parquage perpendiculaire	≥ 0,5 m
Vitrines, stands de vente	≥ 1,2 m
Arrêts des TP, bancs	≥ 1,5 m

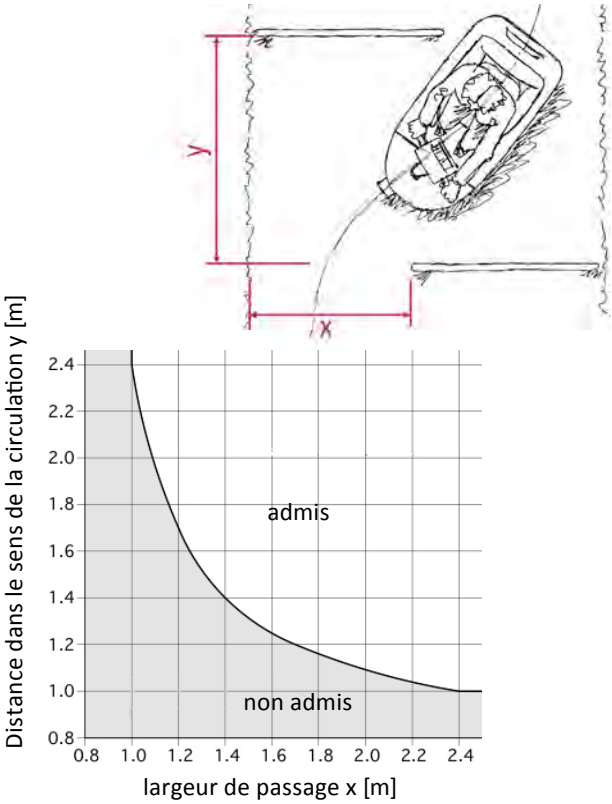
Une largeur minimale de 1,80 m est requise pour permettre à deux personnes utilisant des moyens auxiliaires de se croiser. Les surfaces pour les étals de magasin, terrasses de cafés ou supports publicitaires, etc. doivent, lors de la procédure d'autorisation, être indiquées (emplacement et étendue) pour ne pas diminuer les largeurs de passage nécessaires.



Surface piétonne libre et hauteur libre minimale

Disposition des éléments d'équipement

Les éléments de signalisation et de barrage, les supports de vélos, les supports publicitaires, etc. doivent, si possible, être installés hors de la zone de cheminement. Ils peuvent être disposés en bande délimitée par rapport à la voie piétonne par des éléments de guidage (caniveaux, changement de revêtement, etc.). Ses extrémités seront clairement mises en évidence (p. ex. par un arbre, une zone verte, un garde-corps).



Détermination de la largeur de passage par rapport à la distance entre les éléments de barrière selon SN 640 075

Barrières et chicanes

Si des barrières ou des chicanes sont inévitables, pour sécuriser une traversée par exemple, les distances et les largeurs de passage définies dans la norme SN 640 075, annexe, ch. 11.4 (schéma), sont à respecter. Le passage est ainsi garanti avec des moyens auxiliaires conçus pour l'extérieur. Les éléments de barrière doivent être détectables et visuellement identifiables.

Éléments bas d'une hauteur maximale de 1 m

Les éléments tels que bornes rétractables, poteaux, bacs à plantes, etc. d'une hauteur maximale de 1 m doivent respecter les dimensions minimales selon SN 640 075, annexe, ch. 10.1 (voir schéma). En balayant, la canne blanche ne pourra ainsi pas passer sans toucher ni signaler l'obstacle.

Éléments en saillie

Les surfaces piétonnes doivent présenter une hauteur minimale libre qui ne peut être inférieure à 2,10 m, même en raison d'éléments mobiles tels que des stores bannes. Les éléments comme les supports obliques qui saillent latéralement de plus de 0,10 m dans l'espace de circulation et ont une hauteur inférieure à la hauteur utile de 2,10 m doivent être sécurisés. Il en va de même pour les panneaux en saillie par rapport à un élément porteur vertical.

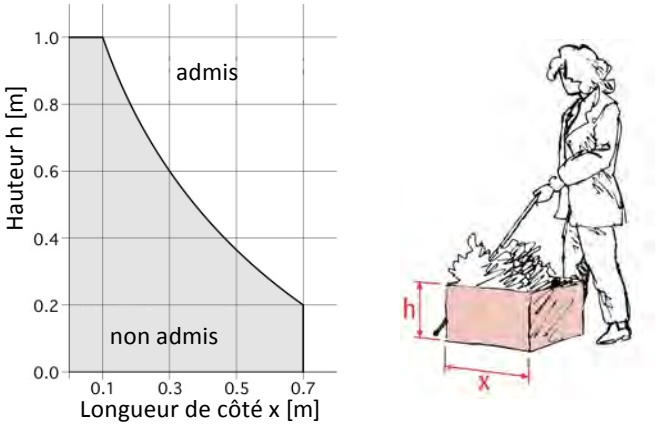
Le contour des obstacles en saillie doit pouvoir être détecté à une hauteur maximale du sol de 0,30 m. Lorsque le bord inférieur se situe à plus de 0,30 m du sol, une barrière s'impose. Celle-ci est en générale haute de 1 m et détectable soit grâce à une traverse à 0,30 m au maximum du sol soit grâce à un socle. Les extrémités et les angles débordant dans l'espace de circulation doivent être pourvus d'une fermeture verticale. Un élément bas seul – un socle ou une traverse – n'est pas suffisamment sécurisant, car les éléments fins risquent d'être balayés par la canne blanche et les socles larges interprétés comme un gradin accessible.

Supports d'information

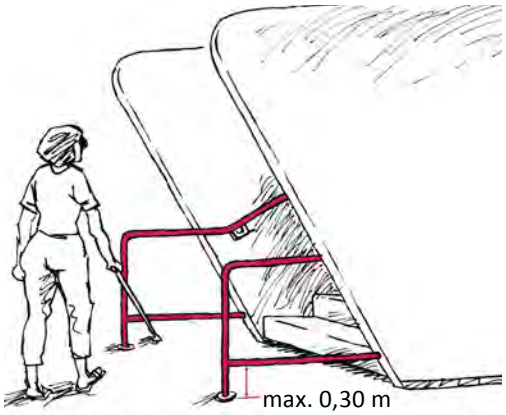
Les supports d'information et de publicité avec deux pieds latéraux doivent être détectables grâce à une traverse placée au maximum à 0,30 m du sol ou un socle d'au moins 30 mm de haut. Les supports pliables et mobiles doivent également être détectables des quatre côtés au maximum à 0,30 m au-dessus du sol. Les pieds partant en biais ne doivent pas dépasser de plus de 0,10 m le bord inférieur des surfaces publicitaires et des traverses latérales.

Dans le cas de supports d'information et de publicité dotés d'un pied central, la saillie du panneau par rapport au support est en général de plus de 0,10 m. Si le bord inférieur du panneau se trouve à plus de 0,30 m du sol, il est nécessaire d'installer une traverse à 0,30 m du sol au maximum et une fermeture verticale entre la traverse et le panneau.

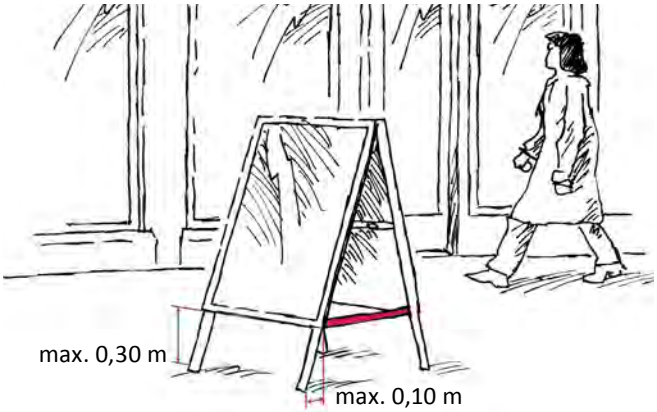
Les supports mobiles doivent être fixés sur un socle dimensionné de manière à ce que les panneaux ne dépassent pas de plus de 0,10 m sur les côtés. Ce socle doit satisfaire aux dimensions de hauteur, longueur et largeur minimales fixées pour les éléments bas.



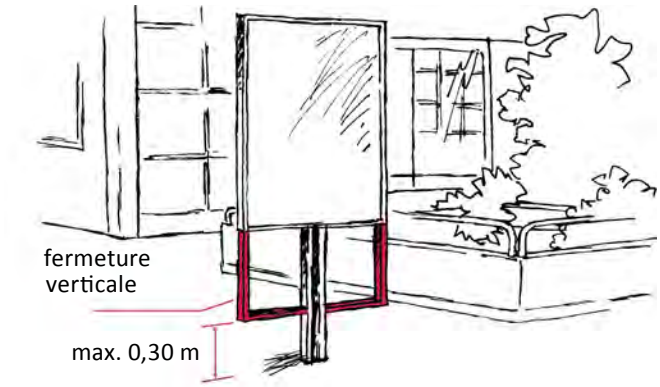
Dimensions minimales pour obstacles bas



Délimitation des éléments en saillie par un garde-corps



Délimitation des éléments en saillie par une traverse

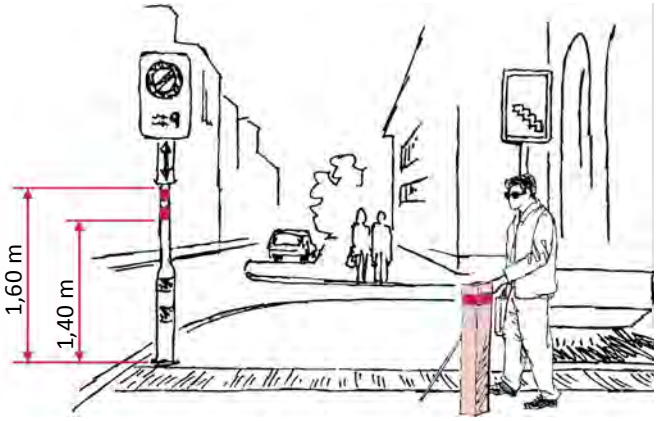


Sécurisation des supports d'affichage à un pied

> Détection des obstacles et des barrières de chantier

Marquage des obstacles

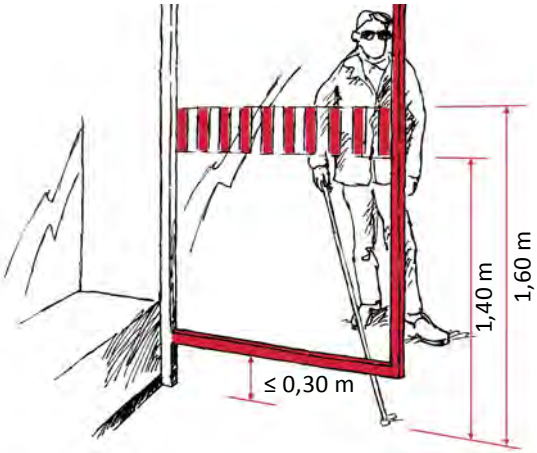
Les éléments bas comme les poteaux, les bornes, etc. doivent être marqués d'une bande de 0,10 m de large dans leur quart supérieur. Les obstacles hauts doivent être indiqués par une bande de 0,10 m de large, située de préférence entre 1,40 m et 1,60 m du sol.
Le marquage ou l'objet entier doit présenter un contraste de luminosité $C_m \geq 0{,}3$ [1] par rapport à l'arrière-plan. Les marquages sont réalisés de préférence en blanc ou en jaune, car ces couleurs sont facilement repérables même à la tombée de la nuit. Si le contraste est insuffisant, le marquage peut être mis en évidence par des bandes contrastantes sombres.



Marquage d'obstacles hauts et bas isolés

Détection des surfaces vitrées

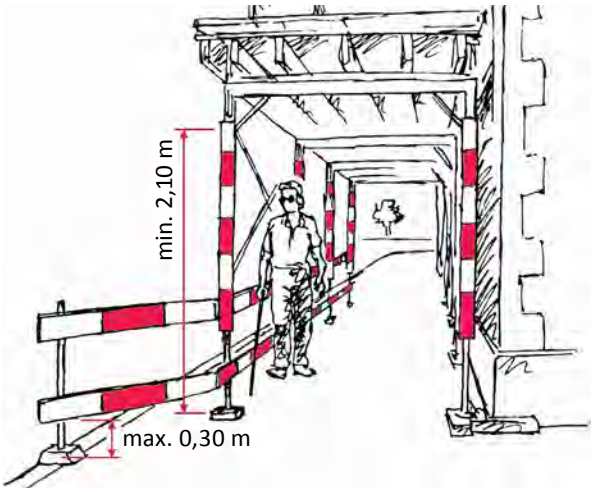
Les éléments constructifs vitrés placés dans l'espace de déplacement, comme les parois de protection contre le vent aux arrêts de bus, doivent être insérés dans un cadre facile à reconnaître visuellement et ne présenter aucun bord tranchant. Ils sont identifiables au toucher grâce au bord inférieur du cadre placé à 0,30 m du sol au maximum.
Les surfaces vitrées sont marquées sur toute leur longueur entre 1,40 m et 1,60 m du sol. Au moins 50 % de cette surface doit porter des éléments de marquage opaques. Les éléments ponctuels sont disposés à 0,10 m de distance au maximum les uns des autres. Les marquages doivent être de préférence blancs et présenter un contraste de luminosité $C_m \geq 0{,}6$ [2] par rapport à l'arrière-plan. Lorsque le fond est clair et irrégulier, le marquage doit de préférence alterner une couleur claire et une couleur sombre.



La paroi vitrée en saillie est entourée d'un cadre, détectable à max. 0,3 m du sol et signalée par un marquage opaque, de préférence blanc.

Chantiers

Une zone de cheminement continue, sans obstacles et sans ressauts, à la largeur minimale requise doit être également garantie sur les chantiers. Les échafaudages, barrières et éléments d'équipement doivent être placés à l'extérieur, être détectables à la canne blanche et visuellement identifiables.



Guidage et sécurisation des échafaudages

[1] Le contraste de Michelson $C_m \geq 0{,}3$ implique que la référence lumineuse de la surface claire soit deux fois plus élevée que celle de la surface plus foncée $Y_{sc} \geq 2\ Y_{sf}$

[2] Le contraste de Michelson $C_m \geq 0{,}6$ implique que la référence lumineuse de la surface claire soit quatre fois plus élevée que celle de la surface la plus foncée $Y_{sc} \geq 4\ Y_{sf}$

Informations supplémentaires et bases de planification
> www.architecturesansobstacles.ch
> Directive « Contrastes visuels »
> Fiche technique 120 « Arrêts de bus »

Normes importantes
> SIA 500 « Constructions sans obstacles »
> SN 640 075 « Espace de circulation sans obstacles »
> SN 640 070 « Trafic piétonnier »
> SN 640 568 « Garde-corps »