010 Fiche technique

Installations sanitaires

> Dimensionnement, disposition et équipements

Contenu
La révision de la fiche technique 1/85 «Installations-sanitaires adaptées aux personnes handicapées» (version juillet 2002) est prévue. Ce document sera alors publié avec le numéros 010 et le titre «Installations sanitaires».

Bases actuelles et validité
Les explications et principes de base de la fiche technique (version 2002) sont toujours valables. Quelques données concernant les cotes citées ont été entretemps modifiées et peuvent être consultées sur notre site internet ou dans la norme SIA 500 actuelle. Il existe d'autres fiches techniques tout-à-fait actuelle à propos des locaux sanitaires.

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen

Centro svizzero per la costruzione adatta agli andicappati

Fiche technique 1:
Installations sanitaires adaptées aux personnes handicapées

Introduction

L'importance de la suppression des obstacles architecturaux dans les installations sanitaires n'est plus à démontrer. En effet, seules des installations sanitaires conçues correctement permettent aux handicapés de faire usage de tout un ensemble de bâtiments et d'aménagements. La présence d'obstacles, surtout au niveau des WC, limite leur mobilité et leur autonomie de manière radicale. Les solutions adaptées sont encore insuffisamment connues et rarement appliquées.

Les informations contenues dans cette fiche ont pour but de remédier à la situation. Elles se révèleront utiles, aussi bien au stade du projet qu'à celui de la réalisation. Dans toute installation sanitaire *ouverte au public,* une unité au moins doit désormais pouvoir être utilisée par des handicapés.

Les expériences de ces dernières années ont permis de remanier et de compléter les bases techniques. La nouvelle norme SN 521 500 du CRB, «Construction appropriée aux personnes handicapées«, formule des impératifs minimaux, issus des études les plus récentes. La présente fiche technique renferme, à titre de complément, des indications et des explications détaillées. Sa 2e édition, revue et actualisée, concorde avec la norme SN 521 500.

Domaine d'application

Les indications de la fiche concernent les installations sanitaires des bâtiments et aménagements ouverts au public ainsi que celles de l'habitat adaptable. Ce terme recouvre notamment, dans les immeubles d'habitation ordinaires, les logements situés au rez-de-chaussée ou desservis par ascenseur et donc accessibles en fauteuil roulant.

Cette fiche n'aborde pas le domaine des logements conçus spécifiquement pour les handicapés, des homes, ateliers ou autres constructions spéciales. Les exigences particulières à ce secteur feront l'objet de directives séparées.

Les mesures applicables aux aménagements *ouverts au public* doivent toujours tenir compte des besoins les plus divers. Elles divergent donc partiellement de celles observées dans la conception des installations sanitaires *privées* (hauteur du siège de WC, poignées etc.). La fiche signale d'ailleurs ces différences. En fait, les aménagements *ouverts au public* doivent, en grande partie, être standardisés, alors que le *domaine privé* suppose toujours la détermination de besoins individuels. Les mesures choisies doivent y être conçues, autant que possible, en fonction de l'utilisateur.

Exigences spatiales

Dans le domaine sanitaire, les besoins des différents handicapés moteurs viennent au premier plan. C'est l'encombrement du fauteuil roulant qui détermine le dimensionnement des locaux sanitaires. Pour utiliser le WC, les personnes en fauteuil roulant doivent pouvoir s'en approcher et fermer la porte du local. A cet égard, des conclusions récentes ont montré que la position parallèle latérale du fauteuil roulant ne constitue pas une priorité absolue. La modification de cette exigence se répercute sur le dimensionnement. Il faut savoir, par ailleurs, que la disposition des appareils sanitaires et de leurs accessoires, prévue dans la fiche, tient compte des besoins propres aux diverses catégories de handicapés.

Fig. 1

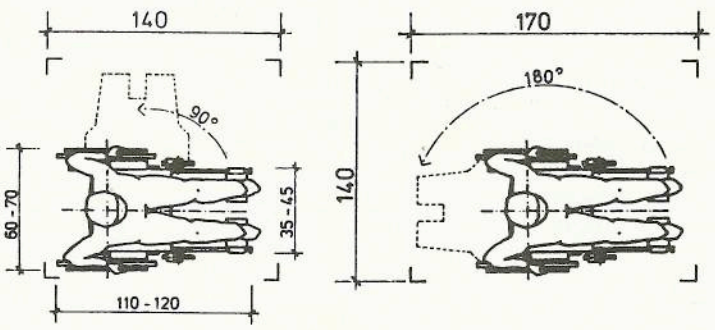
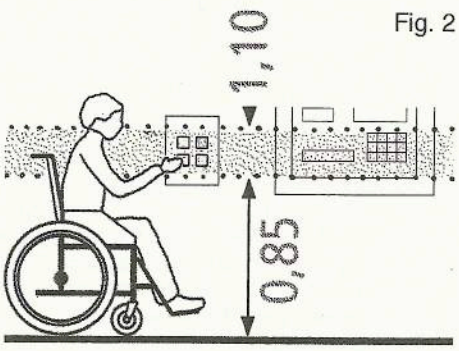


Fig. 2



Informations et conseils

Les demandes concernant les problèmes techniques et les possibilités de consultation régionales doivent être adressées aux organisations suivantes:

Dans le domaine de la construction:

Centre suisse pour la construction
adaptée aux handicapés
Kernstrasse 57
8004 Zürich
Tél 044 299 97 97, Fax 044 299 97 98

Dans le domaine des moyens auxiliaires:

FSCMA
Centre régional de moyens auxiliaires
Chemin de Maillefer 43
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021 641 60 20, Fax 021 641 60 29

6e édition © 2002 Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés, Zurich Tous droits réservés

Toilettes

- **La répartition des espaces dans les locaux de WC** doit permettre aux handicapés de s'installer sur les toilettes de diverses manières. En effet, on a constaté que, pour cette manoeuvre, le fauteuil ne doit pas forcément se trouver en position parallèle latérale par rapport à la cuvette. Seuls 1/5 environ des utilisateurs de fauteuil roulant peuvent s'installer sur les toilettes dans cette position. Par ailleurs, une grande partie de ce groupe peut aussi effectuer cette manoeuvre d'une autre manière (par ex. de biais ou de face, cf. fig. 3).
  Il importe toutefois de laisser un espace libre sur le côté du WC, notamment dans les installations *ouvertes au public.* Il permet en effet toutes les positions et laisse la place à un éventuel accompagnateur.
- De ces constatations résulte **l'encombrement minimum,** présenté sur la fig. 4. **L'espace libre ne doit pas être réduit** par l'adjonction d'équipements **(table à langer,** placards, etc.) ayant pour but de diversifier l'usage du local.
- Une disposition prévoyant, pour le WC, la **distance** habituelle **entre axe** de l'appareil et mur latéral garantit une certaine sécurité et facilite l'utilisation de barres d'appui, montées au mur sur le côté des toilettes (fig. 4).
- Toutes les **portes** d'accès aux locaux de WC adaptés aux handicapés doivent, en largeur, laisser **un vide de passage** de **80 cm et s'ouvrir vers l'extérieur** – mesure évitant la réduction de la surface de dégagement et facilitant, en cas de besoin, l'ouverture de la porte du dehors. Il faut laisser l'espace nécessaire à l'ouverture complète de la porte (fig. 11). Afin de faciliter la fermeture de la porte, il faut monter sur sa face interne, une poignée auxiliaire horizontale, située à 90 cm de hauteur (fig. 4).
- Même lorsque les locaux de WC **ne sont pas** spécialement conçus pour les handicapés, il faut que leurs **portes** présentent un **vide fini** en largeur de **passage d'au moins 70 cm.** En effet, la possibilité d'accéder jusqu'aux toilettes en fauteuil roulant permet souvent aux handicapés autonomes d'utiliser celles-ci (les fauteuils roulants ont de 60 à 70 cm de large).
- L'appareil adéquat consiste en un **WC mural,** avec chasse montée sur cuvette. La saillie ne doit pas être inférieure à **65 cm.** La cuvette doit être munie d'un couvercle afin de pouvoir servir de siège.
- Dans les installations *ouvertes au public,* **la hauteur du siège** doit répondre à differents besoins. Elle sera donc fixée à **46 cm.**
- **Dans le** *domaine privé,* **la hauteur du siège** doit être de **40 cm,** également pour les WC muraux. Cette hauteur permet, si nécessaire, une adaptation *individuelle* à l'aide d'un dispositif de rehaussement. Elle laisse aussi la possibilité de placer une chaise roulante percée au-dessus de la cuvette (fig. 5).
- Dans les locaux de WC *ouverts au public* le mode d'installation **des barres d'appui** doit tenir compte des besoins les plus divers. Les fig. 4 et 5 présentent un type d'équipement recommandable.
- Dans le *domaine privé,* il faut déterminer la disposition des **barres d'appui** *individuellement,* avec les intéressés.
- Dans les installations *ouvertes au public,* il faut que le **lave-mains** puisse être utilisé en position assise, depuis le WC. A cet effet, la **distance** entre robinet et bord antérieur de la cuvette **ne doit pas dépasser 55 cm.** Pour que l'espace libre devant le WC soit suffisant (surface d'évolution, accompagnateur), il faut choisir un modèle de lave-mains de forme arrondie, dont la **saillie ne dépasse pas 45 cm** (fig. 4).
- Dans le *domaine privé,* il n'est pas nécessaire de prévoir la possibilité d'utiliser le **lavabo** depuis le WC. La distance entre ce dernier et le lavabo peut donc être supérieure. Le lavabo peut aussi être installé **à coté** du WC (rubrique «lavabo» et fig. 8).
- Dans les **urinoirs,** il faut prévoir des **barres d'appui** aux parois de séparation ou au mur.
- Les toilettes *ouverts au public* adaptées aux handicapés doivent toujours se situer **au même endroit** que les **installations de WC normales.** En d'autres termes, il faut toujours prévoir, par installation, **au moins une unité** adaptée. L'expérience a montré que les WC séparés pour handicapés sont souvent fermés pour des raisons d'exploitation. En outre, ils ne donnent pas la possibilité de demander l'aide d'autrui en cas de nécessité.

Fig. 3 Principales positions du fauteuil roulant permettant le passage à la cuvette de WC, de droite ou de gauche

Fig. 4 Dimensions minimales d'un local de WC ouvert au public (plan)

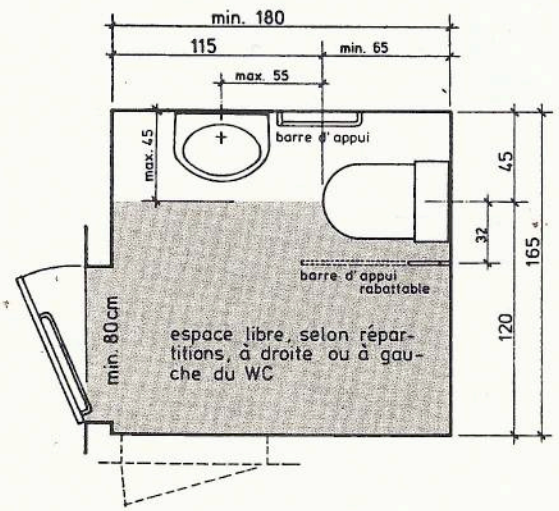
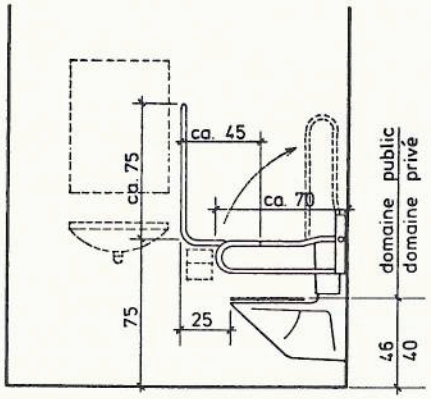


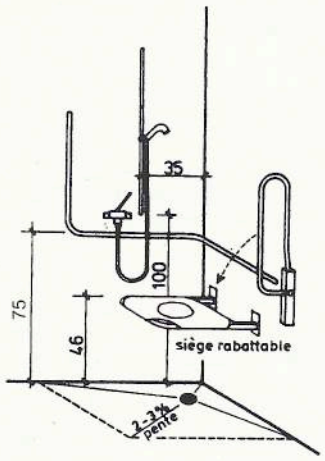
Fig. 5 Indications quant à la hauteur dans un local de WC (vue)



Douche

- **La zone de douche** ne doit présenter **ni seuils ni marches.** Pour permettre son utilisation en fauteuil roulant, la pente du receveur ne doit pas y dépasser 2 à 3 %. Les seuils et les petites marches représentent aussi des obstacles et des sources de danger pour les handicapés de la marche. Par ailleurs, les douches dépourvues de seuil et praticables pour les chaises roulantes peuvent aussi servir de surface de dégagement.
- Dans les installations de douche *ouvertes au public* (piscines, salles de sport etc.), **une douche au moins** doit être équipée comme suit (cf. fig. 6):
  - un siège rabattable
  - une barre horizontale et une barre verticale
  - une poignée rabattable, en l'absence de paroi latérale
  - robinet et douche utilisables en position assise
  - douche à main réglable en hauteur et coulissant sur une barre verticale bien fixée, pouvant aussi servir de poignée.
- Dans le *domaine privé,* l'installation de **sièges** et de **barres d'appui** doit être étudiée *individuellement,* avec les intéressés.
- Indications relatives à la **construction du sol:**
  - L'étanchéité peut être assurée de diverses manières: receveur de douche en plomb laminé, revêtements synthétiques, asphalte coulé. La couche étanche doit aussi recouvrir les murs et s'étendre au-delà de la zone inclinée.
  - L'écoulement doit être suffisamment grand (au moins 10 cm de diamètre).
  - La rupture de pente doit se trouver en dehors de la zone délimitée par le rideau de douche.
  - Les carrelages de petit format facilitent l'exécution d'une pente correcte.

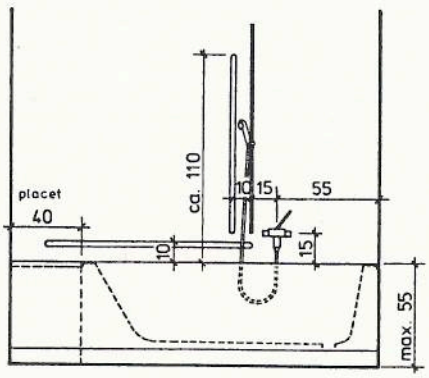
Fig. 6 Equipement d'une douche ouverte au public



Baignoire

- Dans les bâtiments *ouverts au public* (hôtels, bains publics etc.), il faut prévoir des **barres** horizontales et verticales sur le côté longitudinal de la baignoire (la fig. 7 présente un équipement recommandable).
- Dans le *domaine privé,* l'installation de **barres d'appui** doit être étudiée *individuellement* avec les intéressés. Il existe par ailleurs divers moyens auxiliaires destinés à faciliter l'accès et la sortie de la baignoire (sièges de bain, élévateurs électriques etc.).
- Il est souhaitable de prévoir un **placet** côté tête. Pour pouvoir servir de siège et faciliter ainsi l'accès et la sortie de la baignoire, il doit avoir au moins **40 cm** de large (fig. 7).
- Les **robinets** doivent être montés sur le **coté longitudinal** de la baignoire (fig. 7).

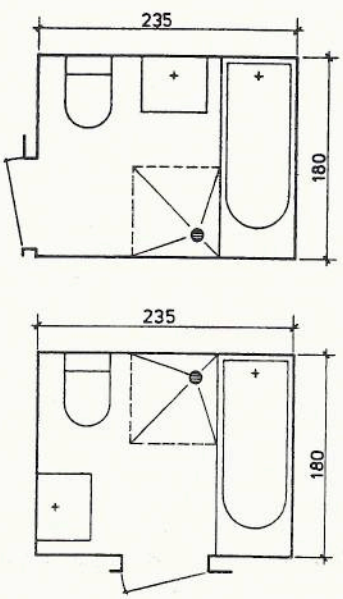
Fig. 7 Equipement d'une baignoire dans un bâtiment ouvert au public



Douche et/ou baignoire

- Il faut prévoir **aussi bien une douche qu'une baignoire,** chaque fois que cette solution est réalisable. Elle permet en effet de répondre aux différents besoins des handicapés. Il s'agit d'une mesure dont l'application serait particulièrement souhaitable dans le **domaine du logement.** La fig. 8 montre deux **possibilités de combiner** douche avec baignoire, lavabo et WC en utilisant le minimum de place. Rappelons que les douches dépourvues de seuil, praticables pour les chaises roulantes, servent aussi de surface de dégagement.
- Si le choix s'impose, il faut, dans le *domaine privé,* donner la préférence à la baignoire. En effet, il existe de nos jours divers moyens d'utiliser aussi une baignoire comme douche.
- L'hygiène se trouve facilité lorsque le WC se trouve dans la même pièce que la baignoire et/ou la douche.

Fig. 8 2 exemples de combinaison baignoire et douche



Toutes les mesures indiquées représentent des dimensions cotées au fini.

Lavabo

- Pour le choix du **lavabo,** il faut faire la distinction entre les deux cas suivants:
- Lorsqu'il s'agit d'un local de WC *ouvert au public,* le **lave-mains** doit pouvoir être utilisé en position assise, depuis le WC (cf. rubrique toilettes, fig. 4). Il faut alors choisir un **lave-mains de forme arrondie,** dont la **saillie ne dépasse pas 45 cm.**
- Les **lavabos** qui ne sont pas utilisés depuis le WC, par ex. dans le *domaine privé,* doivent être placés à plus grande distance de celui-ci. Ils doivent présenter un maximum de saillie. Les modèles dont la **bordure antérieure est abaissée et biaisée** donnent pleinement satisfaction.
- Les **siphons** utilisés habituellement restreignent la possibilité de circuler sous le lavabo en chaise roulante. Dans les installations *ouvertes au public,* les siphons de lavabo doivent être **encastrés.** Dans le *domaine privé,* on peut aussi choisir des modèles **présentant un minimum de saillie** (fig. 10). La meilleure façon d'éviter les brûlures par contact avec le siphon consiste à abaisser la température de l'eau chaude. Les cadres de protection adaptés aux siphons représentent un obstacle supplémentaire, car ils entravent la circulation du fauteuil roulant. Leur emploi est déconseillé!).
- Lorsqu'il s'agit de permettre l'utilisation d'un **miroir** en position assise, il existe deux solutions principales:
  - un miroir fixe dont le bord inférieur se situe à environ 100 cm du sol
  - un miroir inclinable à hauteur habituelle, avec commande à niveau inférieur (fig. 9)

Accessoires

- Notamment dans les installations *ouvertes au public,* il est recommandé de prévoir, près du lavabo, une **tablette sous laquelle un fauteuil roulant puisse s'engager.**
- Les locaux doivent être équipés d'au moins un **crochet à vêtements,** fixé à une hauteur maximum de 140 cm, en un endroit adéquat.
- Il faut veiller à ce que le **porte-papier hygiénique,** le **distributeur de savon** et **l'essuie-mains** puissent être utilisés depuis un fauteuil roulant.

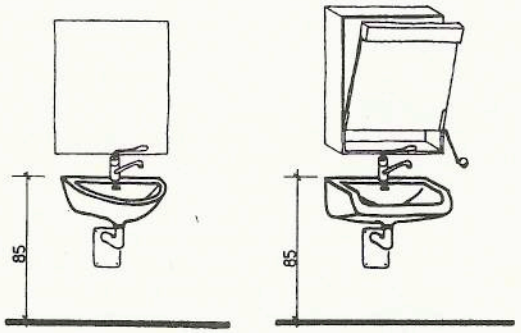
Robinets

- Les **robinets** recommandés sont des **mélangeurs mécaniques,** munis de **leviers de manutention** aussi **longs** que possible. Pour éviter les brûlures, la température de l'eau chaude peut être limitée.
- Dans le *domaine privé,* il faut déterminer le modèle le mieux adapté aux besoins *individuels.* Rappelons aussi que les robinets sont facilement remplaçables.

Indications générales

- **Portes:** le vide fini en largeur de passage de toutes les portes doit être de 80 cm. Si la place fait défaut, la solution peut consister en une porte coulissante ou en une porte à battants rotative. En cas de nécessité, la porte doit pouvoir être ouverte du dehors.
- **Vide de porte:** (cf. fig. 11)
- **Construction des murs et plafonds:** les murs et plafonds où sont fixés appareils, élévateurs et barres d'appui doivent être suffisamment solides et permettre, le cas échéant, la pose ultérieure d'autres accessoires.
- **Hauteur des éléments de commande:** poignées de fenêtre, manivelles de store, poignées de porte et autres éléments de commande doivent pouvoir être utilisés depuis un fauteuil roulant, sans nécessiter d'effort particulier (cf. fig. 2).
- **Revêtement du sol:** le revêtement ne doit pas offrir de grande résistance au roulement du fauteuil roulant. Il doit par ailleurs être antidérapant (danger de chute). Il faut éviter les arêtes vives (danger de blessures).
- **Signalisation:** les locaux sanitaires *ouverts au public,* adaptés aux handicapés doivent être signalés visiblement et figurer sur le plan général d'orientation.

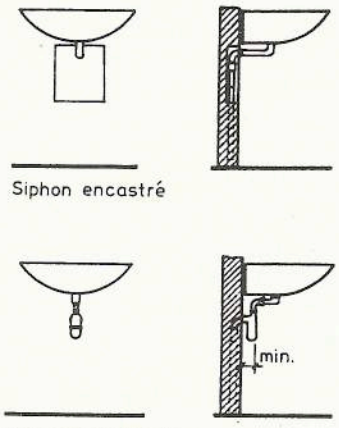
Fig. 9 Exemple: lavabo et miroir



Lave-mains, installation ouverte au public

Lavabo, domaine privé

Fig. 10 Exemples de siphons recommandables

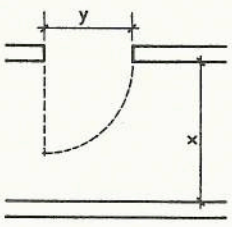


Siphon encastré

Siphon présentant un minimum de saillie

Fig. 11 Largeur du couloir: x
Largeur du vide de porte: y

Si la place disponible ne permet pas au fauteuil roulant le passage de face - par exemple dans le cas où la porte donne sur un couloir étroit - il faut agrandir le vide de porte.



x	y
120	80
115	85
110	90

Toutes les mesures indiquees représentent des dimensions cotées au fini.