

Conseil
d'Architecture
d'Urbanisme et de
l'Environnement

A T E L I E R

CAUE

de
L'AVEYRON

Accessibilité du projet urbain et
architectural

Place Ste Catherine,
12000 RODEZ
tél. 05.65.68.66.45
fax. 05.65.68.14.97
e-mail : caue-12@caue-mp.fr
site : www.caue-mp.fr



Des aménagements appropriés pour tous.

L'accessibilité est la possibilité de se mouvoir et de se déplacer, aussi bien à l'intérieur du cadre bâti que dans les espaces publics, la voirie et les transports. Si l'accessibilité est une amélioration pour tous, elle est, pour les personnes handicapées ou à mobilité réduite, la condition d'insertion sociale, éducative et professionnelle

Un équipement public doit être ouvert à tous; aux petits comme aux grands de tous âges, à ceux qui entendent mal, aux distraits, aux obèses, aux utilisateurs de cannes ou de fauteuils roulants, à ceux qui ont du mal à lire ou à comprendre les panneaux, ceux qui se fatiguent vite...

L'amélioration de l'accessibilité et du confort des cheminements c'est :

- pour tous, un meilleur confort d'usage,
- la prévention des situations de handicap auxquels les personnes valides se trouvent également souvent confrontées,
- l'insertion des personnes handicapées.

Ce carnet, non exhaustif, rappelle quelques principes d'aménagement nécessaires à une bonne intégration des notions d'accessibilité sur l'ensemble d'un projet. Des sources d'informations complémentaires sont proposées dans la bibliographie jointe.



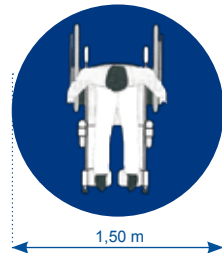
Des aménagements appropriés pour tous.

Le gabarit de base qui régit les règles d'accessibilité est celui d'un fauteuil roulant standard occupé (soit 0,75m x 1,25m). En pratique, il permet aussi une circulation confortable pour tous les usagers, qu'ils soient à pied, en fauteuil ou en poussette.

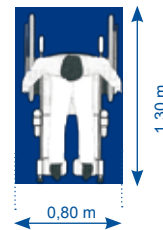
gabarit standard :
0,75 m x 1,25 m



Aire de rotation



Zone d'approche



Il permet de mieux appréhender :

- les surfaces et les dégagements à prévoir pour la conception architecturale des bâtiments (largeur de circulation, aire de rotation, paliers de repos, zones d'approche...)
- les adaptations à privilégier pour l'usage d'un équipement (hauteur des dispositifs de commande, zone de préhension, d'assise et de transfert ...)

L'aménagement lié au handicap moteur est souvent pris en compte en premier lieu, du fait de l'existence de dispositions légales relatives à l'accueil de ce public. Les maîtres d'oeuvre disposent d'un bon nombre d'outils et textes réglementaires. Pourtant l'application effective de ces normes se heurte souvent à la difficile intégration de toutes les technicités spécifiques à l'ensemble d'un projet, ne permettant pas de concevoir un véritable accès autonome.

La globalité de l'environnement doit être prise en compte pour que l'aménagement soit cohérent.

Accéder à l'ensemble d'un site

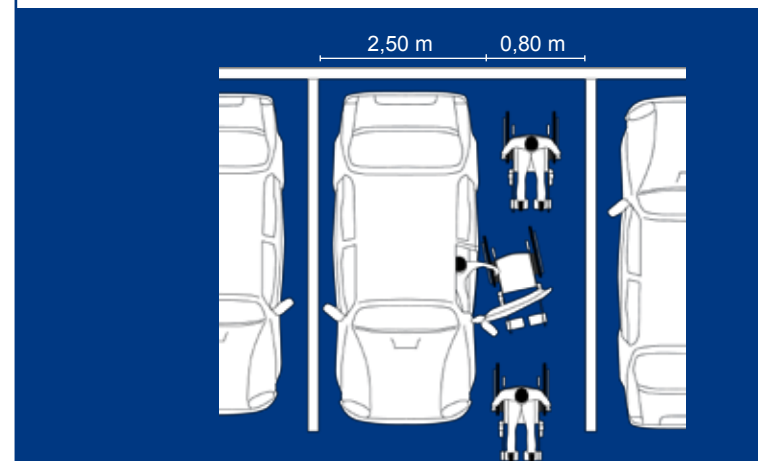
Un cheminement extérieur accessible doit assurer une continuité entre le cadre bâti, la voirie et les espaces publics.

Les aménagements destinés à assurer l'accessibilité doivent satisfaire aux caractéristiques techniques suivantes :

- assurer une **largeur de cheminement** praticable suffisante :
 - pour les espaces publics ou les établissements recevant du public, un passage au minimum de 1,40 m avec possibilité de rétrécissement ponctuel (maximum 1,20m).
 - pour les logements collectifs ou les maisons individuelles, passage au minimum de 1,20 m avec possibilité de rétrécissement ponctuel compris entre 0,90 et 1,20 m.
- assurer l'accès aux services et activités en proposant des **accès de plain-pied**, ou compensés par un plan incliné
- le revêtement de cheminement créé doit être **non-meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacles**. Il doit présenter un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement.
- adapter et réserver des places de stationnement aux personnes handicapées.



Notes



Handicap moteur : Cheminements praticables

Lorsqu'une rampe d'accès est absolument nécessaire pour compenser une dénivellation, **la pente doit être inférieure à 5 %**. Si cette pente est supérieure à 4 %, il est nécessaire d'aménager un palier de repos tous les 10 m maximum.

Un **palier de repos de 1,40m x 1,40 m** doit précéder et prolonger chaque plan incliné, quel que soit le pourcentage de la pente.

Les devers d'une pente sont tolérés s'ils n'excèdent pas 2%

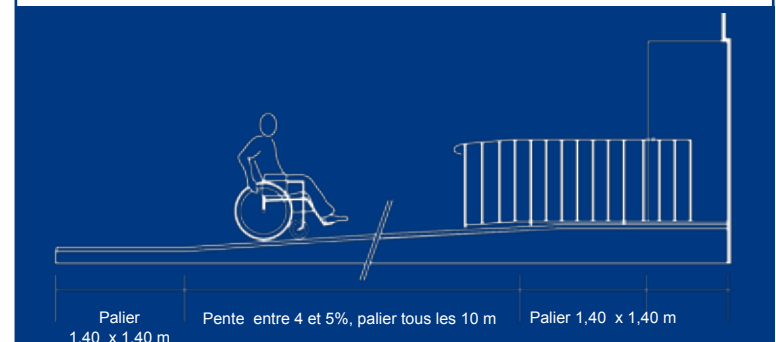
Certaines tolérances sont prévues dans le cadre d'une dénivellation trop importante :

- une pente comprise entre 5 et 8 % est tolérée si la distance parcourue est inférieure à 2 m.
- une pente jusqu'à 10 % si la distance n'excède pas 0,50 m.

Rampe d'accès à la salle d'exposition de Micropolis, ponctuée par un palier de repos tous les 10 m



Accès hôtel Mercure à Millau. La contremarche de la rampe est peinte en blanc pour signaler la différence de niveau



Cheminements praticables

Pour qu'un cheminement soit réellement praticable pour tous les usagers, y compris ceux qui se déplacent en fauteuil roulant (ou avec une poussette, voire valises à roulettes...), il est essentiel de supprimer tous les obstacles tels que les ressauts ou les seuils, les devers ou les pentes transversales, les trous ou les fentes, les pavés disjoints, les revêtements de sol glissants ou non-stabilisés.

Les grilles de seuil sont tolérées si la maille est inférieure à 2cm.



Chambre d'hôtes de la villa des pins.
L'aménagement de la terrasse a été conçu de manière à éviter les ressauts.



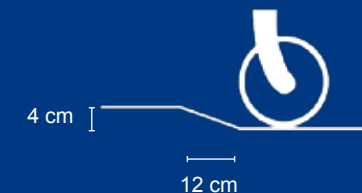
Notes

Sont admis les ressauts de 2 cm maximum si les bords sont arrondis ou de 4 cm si les bords sont chanfreinés à 1 pour 3.

Ressaut admis



Ressaut toléré



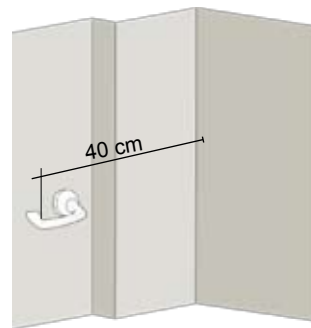
Entrer dans un bâtiment

Portes et circulations doivent présenter une largeur suffisante. Il convient donc de s'assurer que les aménagements tiennent compte des dimensions d'un fauteuil roulant standard occupé, soit un gabarit de 0,80 x 1,30 m minimum.

Les portes doivent avoir une largeur minimale de 0,90 m. **La largeur de passage minimale** lorsque le vantail est ouvert à 90° doit être de **0,83 m** (0,77 m pour des portes de caves ou de cellier).

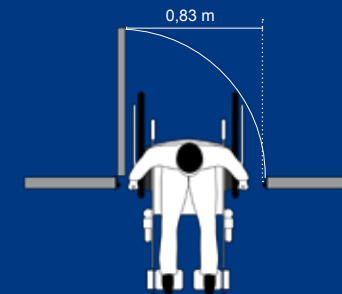
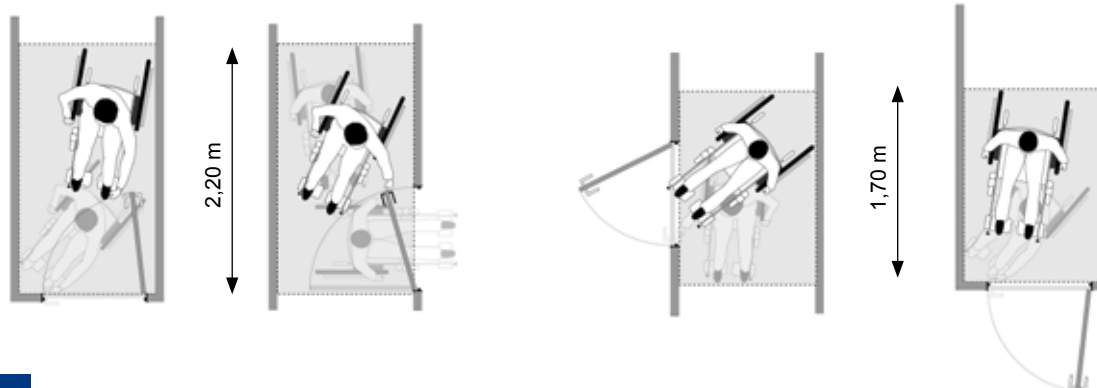
L'extrémité des poignées des portes doit être située à **plus de 0,40 m d'un angle rentrant** de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.

Les poignées à «bec de canne» sont plus facilement préhensibles que les poignées «bouton».



Zones d'approche frontale et latérale :

la largeur du couloir correspondant à 1,20 m dans le cas d'habitat collectif ou individuel, et 1,40 m dans le cadre d'un bâtiment recevant du public.



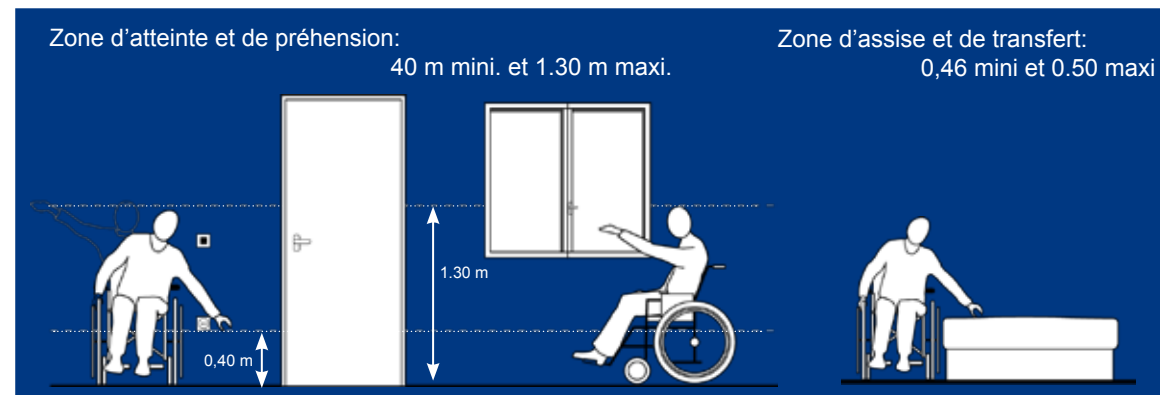
Le passage utile correspond à la largeur disponible lorsque la porte est ouverte à 90°. Il doit être de 0,83 m minimum.

Adaptabilité des logements.

A l'intérieur d'un logement, l'adaptabilité s'applique au sens de la réglementation aux pièces de l'unité de vie, à savoir la cuisine, le séjour, l'une des chambres, les installations sanitaires.

La fonctionnalité des espaces est également un facteur déterminant pour assurer de bonnes conditions d'usage. Aussi, pour s'assurer que les aménagements prévus en phase de conception contribueront à préserver l'autonomie et la sécurité des occupants, il convient d'imaginer l'implantation des équipements courants en se référant à **quelques notions d'usage**:

- **une aire de rotation de 1,50 m** minimum dans chaque pièce, hors débattement de porte
- **une zone d'approche de 0,80 x 1,30 m** minimum pour accéder (frontalement ou latéralement) aux équipements.
- **des zones d'atteinte et de préhension** comprennent entre 0,40 m minimum et 1,30 m maximum du sol.
- **sous les équipements** type table, bureau, guichet, mais aussi lavabos, éviers ... **prévoir un espace dégagé** de 0,70 m de hauteur, d'au moins 0,30 m de profondeur et 0,60 m de largeur permettant le passage des pieds et genoux,



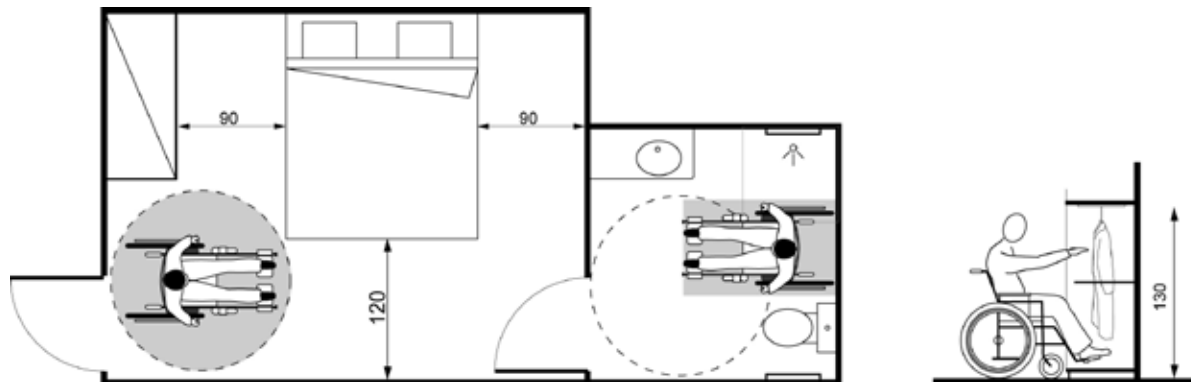
Zone d'approche :
0,70 m pour la face inférieure
0,30 m de profondeur minimum
0,60 m de largeur minimum



Aménager l'espace de la chambre

L'aménagement d'une chambre mérite une attention toute particulière et doit prévoir :

- **une aire de rotation** de 1,50m dans la chambre, mais également dans la salle de bain si elle est attenante (chambres d'hôtels, hébergements touristiques...).
- **l'accès au lit** en préservant un passage d'au moins 0,90 m sur les deux grands côtés du lit et un passage d'au moins 1,20 m sur le petit côté libre du lit ; ou un passage d'au moins 1,20 m sur les deux grands côtés du lit et un passage d'au moins 0,90 m sur le petit côté libre du lit
- de **bien intégrer les zones d'atteinte et de préhension** comprises entre 0,40 m et 1,30m. Cela va concerner les prises et interrupteurs, les rangements et placards, les hauteurs de poignées de portes ou fenêtres, les hauteurs de paters... D'un point de vue pratique, la hauteur basse d'un miroir devra se situer en dessous de 1,05 m.
- **respecter les zones d'approche** pour accéder aux équipements (type bureau ou table, placards, ... mais il convient également de vérifier l'absence d'obstacle devant les prises électriques trop souvent oubliées)



Aménager les sanitaires

Le respect de la zone d'approche aux abords des équipements sanitaires (douches, baignoire, toilettes, lavabo...) est absolument primordial pour assurer un usage optimal de l'aménagement, soit **un espace de 0,80 x 1,30 m au minimum en dehors du débattement des portes et autres obstacles éventuels**.

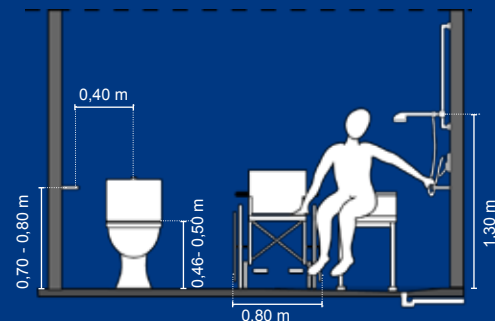
Trop souvent l'aménagement de ces espaces ne répond pas aux besoins des usagers pour de petits détails mal maîtrisés : absence ou hauteur mal adaptée d'une barre d'appui, obstacle dans la zone de transfert, dégagement insuffisant sous lavabo, miroir trop haut...

La douche doit être à siphon de sol. Le siège peut être fixe ou mobile s'il est suffisamment stable.

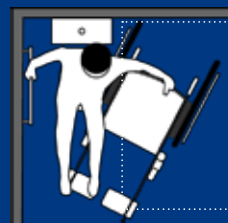


Sanitaires de l'hôtel la ferme de Bourran.

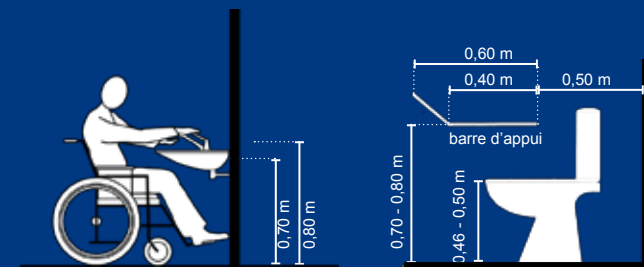
Aménagement d'une douche à siphon de sol



Zone d'approche libre de tout obstacle



Implantation équipement sanitaires



On entend par personnes déficientes visuelles les personnes non-voyantes et mal-voyantes.

Les principales difficultés rencontrées face à ce handicap concernent la sécurisation du cheminement et la mise en avant de repères facilement identifiables.

Enjeux:

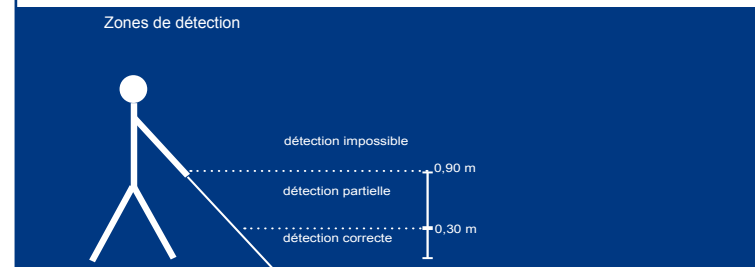
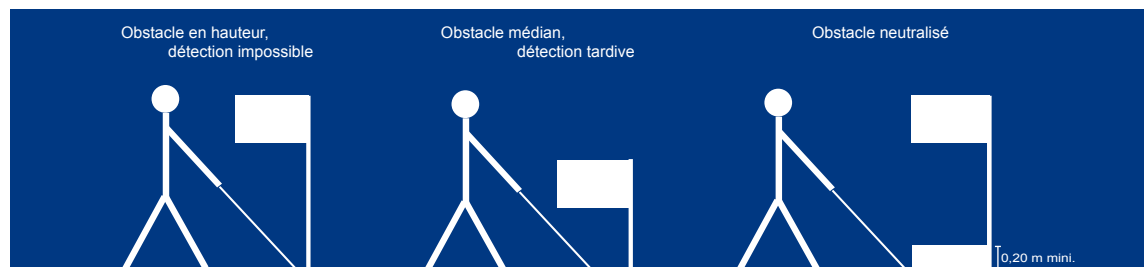
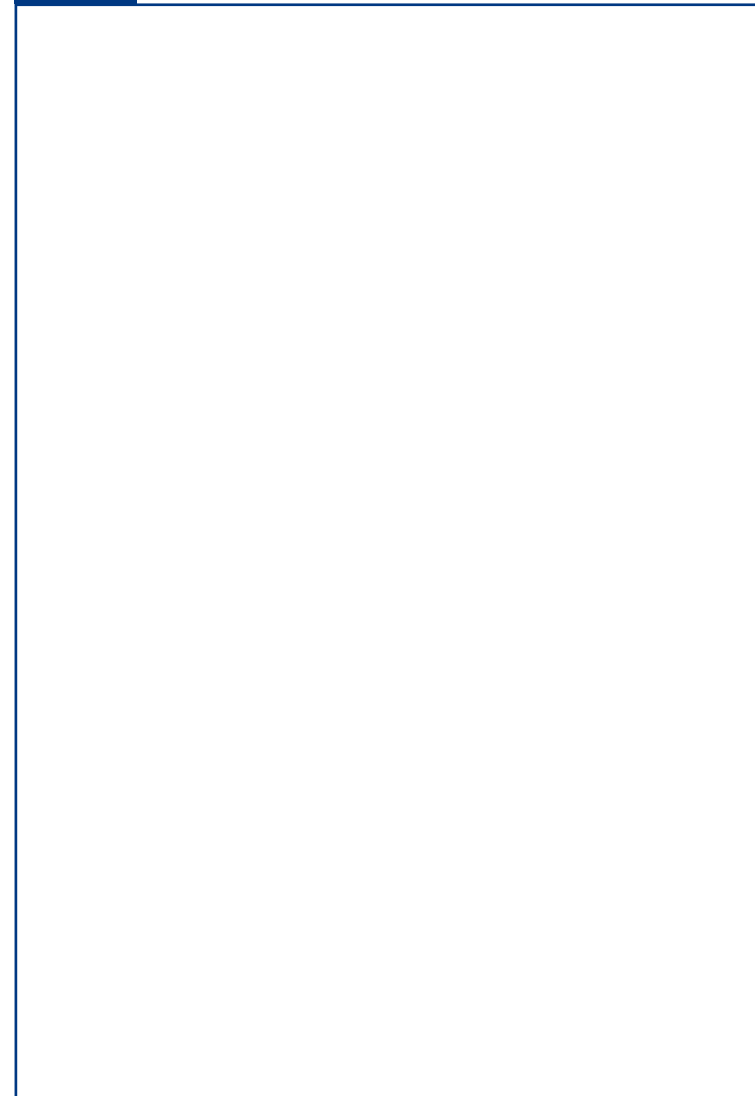
- renforcer l'appréhension des espaces visuellement par des contrastes de couleurs (cheminements, mobilier, interrupteurs ...) et tactilement par des changements de texture au sol (escaliers, seuils ...)

- faciliter la détection des obstacles est un élément prioritaire de sécurité. Le balayage de la canne ne permet pas d'identifier les obstacles en hauteur (entre 0,90 et 2,00 m) ou trop tardivement pour les obstacles médians (entre 0,30 et 0,90 m).

Il convient de neutraliser la zone sous l'obstacle par un élément placé au sol d'une hauteur minimale de 0,20 m.

- proposer une signalétique claire, associée à un éclairage efficace, contrasté, avec une calligraphie la plus simple possible et doublée éventuellement d'un pictogramme. Elle doit se situer à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,40 m et permettre une distance de lecture comprise entre 5 et 25 cm.

- maîtriser l'éclairage naturel de manière à ne pas créer de contre-jour ou reflets importants (stores, rideaux, volets, vitres teintées...) et proposer un éclairage artificiel indirect et variable.



Handicap visuel : cheminement identifiable

Le cheminement doit présenter **un contraste visuel et tactile** par rapport à son environnement (allée bordée par carrés de pelouse, bandes pododactiles, bordures, haies...).

Le guidage doit être facilité par la mise en place d'une signalétique adaptée.

Pour une bonne appréhension lorsque la lumière du jour devient insuffisante, il est nécessaire de le baliser par un éclairage efficace.

Les ruptures de niveau seront particulièrement bien éclairées, et pourront être soulignées par un contraste accentué.

Au village de vacances de Pont-les-Bains, certains cheminements ont été renforcés par une bande pododactile et contrastée

Rupture de niveau soulignée par un marquage au sol contrasté.



Notes

La ferme de Bourran, un cheminement contrasté en couleur en texture, renforcé par un balisage lumineux au sol.



Handicap visuel : aménagement des obstacles

La détection des obstacles présente un élément prioritaire de sécurité. Lorsqu'un élément est suspendu au dessus d'un cheminement, il convient de laisser un passage libre d'au moins 2,20 m. Le cas échéant, il est nécessaire de neutraliser la zone où peut s'engager la canne en prolongeant l'obstacle au sol ou par des aménagements adaptés.



◀ La sous-face de cette escalier, non détectable par une canne, peut représenter un véritable danger



▶ Dans les couloirs des établissements publics, les extincteurs peuvent représenter un obstacle non détectable.

Les parois vitrées situées sur les cheminements ou en bordure immédiate de ceux-ci **doivent être repérables** par des personnes de toutes tailles à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat, sur une hauteur comprise entre 0,70 m et 1,70 m.

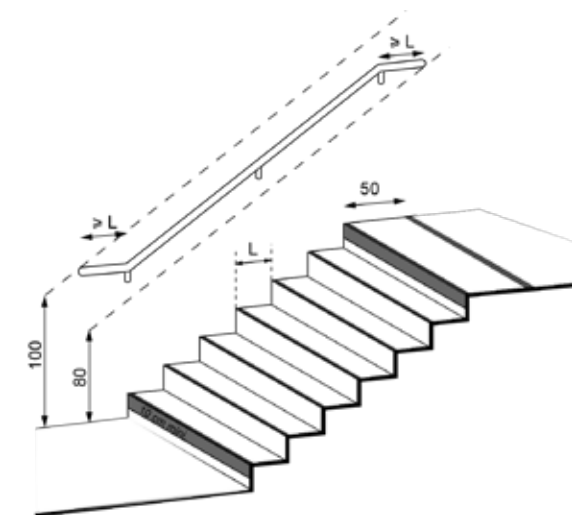
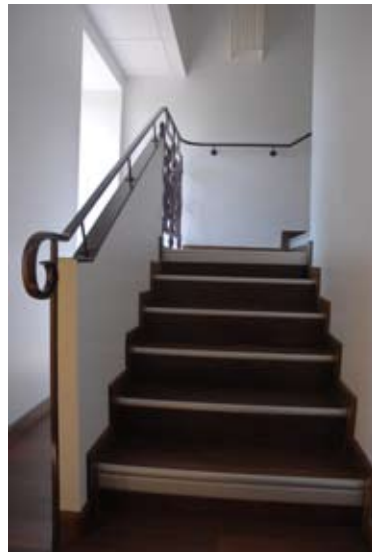
Handicap visuel : ruptures de niveaux

Les ruptures de niveaux doivent être signalées par une différenciation de texture de sol, de couleur et bénéficier d'un bon éclairage.

Les escaliers méritent naturellement une attention particulière. Trop peu d'aménagements présentent aujourd'hui les conditions nécessaires pour une accessibilité optimale.

Caractéristiques d'un escalier

- En haut, un revêtement de sol doit permettre l'éveil de la vigilance à une distance de 0,50 m de la première marche.
- La première et dernière marche doivent être pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 10 cm, visuellement contrastée par rapport à la marche.
- Les nez de marches doivent être contrastés, non glissants et ne présenteront pas de débord excessif par rapport à la contremarche.
- L'escalier doit comporter au moins une main courante située à une hauteur comprise entre 0,80 m et 1,00 m. Elle devra se prolonger horizontalement de la longueur d'une marche au-delà de la première et dernière marche de chaque volée.



Handicap visuel : des aménagements contrastés

Dans un couloir, un contraste entre les murs, le sol et les portes aide au cheminement. Pour un meilleur confort des pièces de vie, une attention toute particulière devra être portée sur le contraste des accessoires tels les interrupteurs, prises électriques, poignées de portes...
En terme de sécurité, un contraste renforcé des angles vifs, épaisseur de porte permet de prévenir tout risque de choc.
Pour un meilleur confort, la lumière du jour doit pouvoir être gérée par des stores, rideaux, volets, voilages... afin de pouvoir éviter les situations d'éblouissement.
Concernant l'éclairage artificiel, privilégier un éclairage indirect ou semi-direct et éventuellement un éclairage à intensité variable..



Handicap visuel : une signalétique adaptée

Pour faciliter la compréhension, il est recommandé de doubler les messages écrits par un pictogramme. La signalétique doit réaliser un contraste de couleur (vis à vis du support, contraste entre lettres et fonds...), la calligraphie doit être la plus simple possible (caractère d'au moins 5mm de haut) et être associée à un éclairage efficace.

L'aménagement doit permettre de s'approcher pour permettre une distance de lecture entre 5 et 25 cm.

Une documentation générale du site en braille, sonore ou en gros caractères constitue un plus indéniable. Un plan relief peut également aider à la représentation mentale du visiteur déficient visuel.

Une signalétique associant texte et pictogramme facilite la compréhension aux personnes mal-voyantes, celles souffrant d'un handicap mental, mais aussi aux personnes étrangères.

Parc médiéval du château du Colombier. un plan relief du jardin est disponible à l'accueil et les étiquettes qui indiquent le nom des plantes comportent un repère en braille qui renvoie au guide fourni avec le plan.



Handicap auditif

On distingue la personne sourde (aucune perception auditive) de la personne malentendante (qui peut bénéficier d'aides sonores).

La principale difficulté étant de percevoir, entendre et déchiffrer les messages sonores, dont la parole, l'intervention architecturale va essentiellement concerner la bonne acoustique des lieux

Il est souhaitable également d'intégrer une boucle magnétique dès la conception de certains espaces (accueils, salles de cinémas, de conférences...), cela permet d'éviter par la suite l'achat de systèmes individuels plus onéreux à long terme.

Une signalétique claire et efficace va jouer un rôle important dans l'aide à l'orientation des personnes concernées

La mise à disposition de bornes internet, minitel, télécopieur ainsi que les téléphones munis de boucle magnétique ou amplificateur permettent également aux personnes en situation de handicap auditif de communiquer.

Sécurité.

Tant qu'une personne sourde ou malentendante n'est pas seule, elle n'est pas en danger car elle se guidera sur l'attitude de ses voisins et suivra le mouvement général. En revanche, les lieux où elle peut être isolée sont dangereux: sanitaires, vestiaires, lieux d'activités individuelles, chambres ... Les alertes sonores doivent donc être doublées par des avertisseurs lumineux et des consignes écrites.

Le handicap mental est un handicap de compréhension, de communication et de décision. Les personnes ayant un handicap mental éprouvent des difficultés à se situer dans l'espace et le temps. Cela nécessite une compensation adaptée qui est essentiellement une aide humaine. Il n'est pas facile de définir quelles aides d'un point de vue architectural peuvent s'y ajouter, même s'il paraît évident qu'une vigilance toute particulière devra être accordée à la sécurité. Les alarmes autour des piscines ne sont par exemple pas reconnues comme suffisantes pour ce type de handicap (système de clôture nécessaire).

Il paraît judicieux d'éviter également

- les espaces trop exigus (claustrophobie) ou susceptibles de mettre en situation de vertige
- l'association de couleurs trop vives (ce qui ne doit pas conduire à un effet inverse, «ambiance médicalisée»...).
- l'éclairage susceptible de dégager une source de chaleur ...

Il convient enfin de mettre en place un seul message à la fois pour en faciliter la compréhension, ainsi qu'une hiérarchisation de l'information et une signalétique associée (texte/image, photo) très lisible.

Empty box for notes.

Bibliographie

Documentation disponible en consultation au C.A.U.E de l'Aveyron

- Les cahiers de l'AFIT
« Construire ou aménager des équipements touristiques pour les clientèles handicapées »
« Etude de marché de la population handicapée face à l'offre touristique française »

ouvrage pouvant être commandé à: La documentation française
Tel: 01.40.15.70.00 Fax: 01.40.15.68.00
www.ladocumentationfrancaise.fr
- « Guide pratique sur l'accessibilité pour la conception et la réalisation des opérations »
Pascal DUBOIS - Farida FALEK

ouvrage pouvant être commandé à: EFICACCES eficACCES
17, rue des Amaniers
75020 PARIS
Tél : 01 43 15 93 11
- « Fiches techniques relatives à l'attribution du label « Tourisme et Handicap » pour la déficience visuelle »
APAM - 3 rue Jacquier - 75014 PARIS
Tel: 01.40.44.88.00 Fax: 01.40.44.65.75
- « Conseils pratiques pour réussir une structure adaptée »
Fédération Nationale des Comités Départementaux du Tourisme - Septembre 2004

Lien internet

Circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité (documents pdf à télécharger).
http://www.logement.gouv.fr/article.php?id_article=6536&var_recherche=accessibilit%E9

Autres

- « Handicap Physique et construction »
Louis-Pierre GROSBOIS - Edition du moniteur.
Ref commande : 111230
- « L'accessibilité des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public »
Document disponible sur simple demande à la direction de l'Habitat et de la construction.
- « Les sourds dans la ville »
Marc RENARD - Edition ARDDS
- « Des musées ouverts à tous les sens. Mieux accueillir les personnes handicapées »
Fondation de France, Paris, 1991, 182 p
- ANAH
17 rue de la Paix 75002 Paris
Délégation de l'ANAH dans chaque DDE

Label «Tourisme et handicap»

Créé à l'initiative du Ministère chargé du Tourisme, le label «Tourisme et Handicap» vise à apporter une information fiable et objective sur l'accessibilité des lieux de vacances et de loisirs. Fruit d'une étroite collaboration entre associations d'usagers et professionnels du tourisme, il garantit l'accessibilité des équipements touristiques labellisés en tenant compte des 4 types de handicaps : auditif, mental, moteur et visuel. Chaque site qui souhaite obtenir le label «Tourisme et Handicap» fait l'objet d'une visite de contrôle réalisée par des évaluateurs formés à cet effet.

Contacts

MISSION REGIONALE «TOURISME ET HANDICAP»

M. GIORA Francis, Délégué Régional au Tourisme Midi-Pyrénées
37 rue des Paradoux
31000 TOULOUSE
tel.: 05.61.52.00.37

CONTACT DÉPARTEMENTAL

Ariane WURSTEISEN, personne ressource pour la mission Tourisme et Handicap
Comité Départemental du Tourisme
17 rue Aristide Briand, BP 831, 12008 Rodez Cedex
tel.: 05.65.75.55.80

CAUE DE L'AVEYRON

Stéphane CAILBEAUX, architecte chargé d'étude, évaluateur visite de labellisation
Immeuble Ste Catherine, place Ste Catherine, 12000 RODEZ
Tel.: 05.65.68.66.45 - Fax.: 05.65.68.14.97
e-mail : caue-12@caue-mp.fr
www.caue-mp.fr

Missions du C.A.U.E de l'Aveyron

Mis en place par la loi sur l'architecture du 3 janvier 1977, les C.A.U.E. ont été créés pour promouvoir la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement.

Association loi de 1901 - son conseil d'administration est composé d'élus, de représentants de l'Etat et de professionnels.

Le financement du C.A.U.E. provient d'une taxe départementale et de conventions avec le Conseil Général et le Conseil Régional

Sensibiliser le public à l'architecture et à son environnement, conseiller les particuliers et les communes dans le souci constant de s'adapter au contexte aveyronnais.

Ouvert à tous, il assure gratuitement, des missions de service public principalement par :

- Le conseil auprès des particuliers désireux de construire, réhabiliter un bâtiment ou encore aménager un terrain
- Le conseil auprès des collectivités pour apporter une réflexion en amont des projets à l'échelle de la commune
- L'accompagnement des communes et des collectivités dans les démarches d'aménagement du territoire en intégrant les enjeux du paysage dans les stratégies de développement.
- L'assistance auprès des maîtres d'ouvrages publics dans la révision et l'élaboration des documents d'urbanisme
- L'animation et l'information à travers des interventions en milieu scolaire, des expositions, des ateliers de réflexion ou de formation à destination de tous les acteurs du territoire: habitants, élus, agents des administrations...