



## GUIDE TECHNIQUE

-  **FASICULE N°1:** L'accessibilité à l'espace urbain
-  **FASICULE N°2:** l'accessibilité et l'adaptabilité aux logements sociaux,
-  **FASICULE N°3:** l'accessibilité aux établissements recevant du public

## SOMMAIRE

Avant- propos	p. 2
Contexte	p. 3
Objectifs du guide	p. 4

septembre 2012



## Avant-propos

Le logement est plus qu'un toit il est le lieu où chacun construit son foyer, sa vie. Bien souvent, pour la personne handicapée, il est aussi le lieu privilégié où elle peut se reconstruire.

Grâce à une architecture spécifique et à des équipements adéquats, elle y découvre son autonomie dans le quotidien. Malheureusement, le logement est trop souvent source d'obstacles permanents et de frustrations. En effet, combien de fois la personne handicapée ne se retrouve-t-elle pas devant une porte qu'elle ne peut pas ouvrir, des garages inaccessibles, un manque d'aires de rotations, des toilettes inutilisables, des fenêtres qui ne montrent que le ciel, des clenches et des interrupteurs hors de portée ...

C'est dans ces moments-là que la personne est handicapée. Construire accessible, c'est compenser la déficience fonctionnelle et permettre à la personne handicapée de mener une vie autonome.

La notion d'accessibilité intègre plusieurs composantes: l'accès (transport, parking, trottoirs, seuil,...); la circulation à l'intérieur du bâtiment (déplacement horizontal et vertical, aires de rotation, d'approches et de circulation, repères sonores, tactiles et visuels, signalisation); l'usage de toutes les fonctions du logement (habiter, visiter, travailler à domicile, être en sécurité, utiliser toutes les commodités, ...).

Pour être réussie, l'accessibilité est à considérer comme une notion concernant "**toute la vie du bâtiment**": lors de la programmation, de la conception, de la construction, de l'utilisation, de la gestion, et surtout ne pas oublier lors des rénovations.

L'accessibilité, c'est aussi et surtout la participation des personnes handicapées et des utilisateurs tant au niveau de la conception et de la définition des besoins que lors de la planification des travaux, des essais de matériel et de l'évaluation du chantier.

Cette participation ne peut se concrétiser que par un échange permanent, dans le respect des contraintes de chaque partie, entre les auteurs de projet et les personnes Handicapées compétentes ou leurs associations.

Nous n'ignorons cependant pas que les contraintes budgétaires liées à la construction de logements sociaux et la non-connaissance de l'identité des futurs locataires et donc de leurs besoins particuliers peuvent constituer des entraves au développement d'un habitat accessible idéal. Nous avons pris en compte ces limites en nous efforçant de préconiser des prescriptions raisonnables en termes de coût et en fixant des normes "standard" répondant à la plupart des besoins des personnes handicapées, normes qu'il conviendra impérativement de compléter selon les besoins particuliers du locataire (concevoir des appartements adaptables).

Nous espérons que la présente étude contribuera à mieux faire connaître un savoir-faire et une expérience acquise en matière d'accessibilité afin de construire un habitat pour tous sans aucune discrimination basée sur le handicap.

Nous souhaitons que toutes les futures opérations d'habitat, d'aménagements et d'équipements du Holding Al Omrane répondent dans la mesure du possible aux aspirations des personnes âgées ou à mobilité réduite d'habiter des logements adaptés à leur manque d'autonomie, de profiter pleinement des espaces aménager et de pouvoir accéder à tous les équipements.

Le Holding Al Omrane est sensible à la problématique de l'accessibilité des logements sociaux, des aménagements, et des équipements pour les personnes handicapées. La présente étude est une preuve de ce souhait d'intégrer des personnes handicapées parmi les personnes valides. Elle permettra aussi au secteur du logement social la production d'habitations parfaitement conçues pour ce public spécifique en évitant les erreurs rencontrées auparavant.

Nous les en remercions vivement.

Mr BENMANSOUR Hassani Amal Architecte et membre de l'A,M,H



## Contexte

En 2011, plus de 1.5 millions de personnes sont en situation d'handicap au Maroc.

Jusqu'à aujourd'hui, les besoins des personnes à mobilité réduite ne sont toujours pas pris en considération dans le développement urbain, l'accès libre et autonome à l'espace public, au logement, aux équipements publics, aux loisirs et activités culturelles, et la conception des plans d'urbanisation et de construction.

L'inclusion des personnes handicapées est à la fois efficace au niveau économique et équitable au niveau social. Elle permettrait à ces personnes et à leurs familles d'échapper à la pauvreté et de mener une vie digne. Acteur incontournable du développement social au Maroc, l'Amical Marocaine des Handicapés s'est engagée, depuis sa création, à assurer un meilleur service à ses adhérents, à œuvrer pour la protection des droits des personnes en situation d'handicap et à contribuer à l'édification d'infrastructures nécessaires à la réinsertion professionnelle, scolaire et sociale. Elle réalise également, avec l'appui de ses partenaires, des projets de développement et d'infrastructures qui constituent des éléments phares pour l'amélioration des conditions de vie des personnes en situation d'handicap.

Le Groupe Al Omrane, pour sa part, en tant qu'aménageur constructeur leader dans son domaine, souhaite s'inscrire dans la dynamique vertueuse de l'inclusion sociale et d'intégrer l'accessibilité des personnes handicapées dans sa politique de développement durable et de responsabilité sociétale.

Animés par la volonté conjointe de mettre en place une politique inclusive favorisant l'accessibilité des parties collectives extérieures et intérieures de ses projets et l'adaptation des immeubles et des logements aux personnes à mobilité réduite ou handicapées, garantissant ainsi à ces personnes la jouissance et l'exercice de leurs droits légitimes et le respect de leur dignité.

L'amélioration des conditions de vie (progrès de la médecine, encadrement des plus fragilisés...) permet à chacun de vivre mieux et plus longtemps. Dans ce contexte où la personne vieillissante connaît une perte d'autonomie physique, il est nécessaire que le logement puisse s'adapter à ses nouveaux besoins : de fait, un simple obstacle à contourner pour une personne valide peut constituer une barrière infranchissable pour une personne à mobilité réduite (PMR).

Pouvoir répondre aux cas les plus contraignants ne pourra présenter que des avantages pour tous. En effet, nous sommes tous des PMR potentielles. Nous pouvons connaître chacun des difficultés de mobilité. De façon très ponctuelle : transport d'objets encombrants, entorse... Durant certaines périodes : revalidation après une opération, enfant en poussette, femme enceinte... Mais parfois aussi de manière définitive : handicap irréversible suite à un accident ou une maladie, vieillesse.

Aussi, est-on en droit de se poser les questions suivantes.

Les logements que l'on construit répondent-ils bien aux besoins, actuels et à venir, des personnes qui les occupent et à celles qui leur rendent visite ?

Quelles sont les critères pour qu'un logement puisse s'adapter à l'évolution des besoins ?

Comment intégrer dès la conception la possibilité d'adapter son logement à un besoin spécifique tout en limitant les surcoûts ?

C'est dans ce contexte de recherche d'un mieux vivre pour tous que le logement adaptable, c'est-à-dire celui qui permet d'être facilement adapté en fonction des besoins des personnes qui les occupent, apparaît comme une qualité à introduire dans les nouvelles constructions ou lors de rénovations lourdes.

Le logement adaptable permet de répondre aisément aux changements de la vie sans devoir procéder à des travaux importants, ni dégager des frais élevés (surcoût estimé à 2%).

Vu l'aspect minimaliste du texte de loi 10-03 et du décret d'applications aux niveaux des normes techniques, nous nous sommes inspirés des normes techniques Françaises, Belges et Canadiennes que nous avons adaptées à la réalité Marocaine.



## Objectif du guide

Ce guide pratique propose une approche concrète basée sur le bon sens qui s'adresse aussi bien aux décideurs qu'aux professionnels de terrain.

Ce guide est aussi un outil qui initiera les concepteurs à l'architecture universelle « design for all »

En effet, ce document fournit les éléments nécessaires et indispensables à la concrétisation de logements adaptables permettant de répondre aux besoins de tous.

Pour les logements sociaux sans ascenseur nous proposons aux promoteurs la réalisation de 5% des logements adaptables pour les personnes à mobilité réduite, et dans ces 5%, 2% au niveau du rez de chaussé pour les personnes handicapées moteur sur chaise roulante.

L'accessibilité\* et l'adaptabilité\*\* constituent des défis primordiaux pour notre société et nécessitent la mise en œuvre d'un plan innovant d'actions intégrées à partir du présent guide.

Ce guide devrait également constituer un outil essentiel pour l'établissement des cahiers des prescriptions spéciales, la sensibilisation et l'information des maîtres d'ouvrage publics et privés.

Offrir des logements accessibles et adaptables permet de préserver le degré d'autonomie de ceux qui sont restreints dans leur mobilité.

Ce guide constitue ainsi une aide judicieuse voire indispensable pour la construction et la rénovation de logements sociaux .

Toutes les données de ce guide sont basées sur le bon sens et l'aménagement raisonnable conformément à la convention internationale relative aux droits des personnes handicapées et surtout sur le respect de la chaîne du déplacement.

### Utilisation du guide

Afin d'avoir une lisibilité claire et rapide le code couleur suivant est mis en place

Chaque partie du guide à une couleur:

- violet pour le fascicule N°1
- Jaune pour le fascicule N°2
- Bleu pour le fascicule N°3

Aussi la couleur verte est définie pour les prescriptions obligatoires à imposer aux chefs de projet du Holding Al Omrane et à leurs partenaires

Et la couleur rouge pour les prescriptions facultatives pour chefs de projet du Holding Al Omrane et à leurs partenaires

 **FASCICULE N°1:** L'accessibilité à l'espace urbain

 **FASCICULE N°2:** l'accessibilité et l'adaptabilité aux logements sociaux,

 **FASCICULE N°3:** l'accessibilité aux établissements recevant du public

 prescriptions obligatoires

 prescriptions facultatives



## FASCICULE N°1 L'ACCESSIBILITÉ À L'ESPACE URBAIN

### Sommaire Fascicule N°1 p.5

#### 1/ Cheminements et trottoirs

1.1 Circuler sur les trottoirs	p. 6	F1-1
1.2 Largeur des trottoirs	p. 6	F1-1
1.3 Les revêtements de sol	p. 7	F1-2
1.4 Les pentes, ressauts et dévers	p. 8	F1-3
1.5 Les escaliers	p. 9	F1-4
1.6 Hauteur utile des cheminements	p. 9	F1-4
1.7 Les traversées	p.10	F1-5

#### 2/ Les mobiliers urbain permanents

2.1 Mobilier de signalisation sonore et visuel	p.11	F1-6
2.2 Mobilier de service	p.11	F1-7
2.3 Mobilier lié au transport	p.13	F1-8
2.4 Mobilier d'agrément	p.13	F1-8
2.5 Autres prestations	p.14	F1-9

#### 3/ Parking et stationnement

3.1 Dimensions	p.15	F1-10
3.2 Signalisation et places de stationnement	p.15	F1-10

#### 4/ Transport p.16 F1-11

#### Bibliographie :

- Accessibilité à l'espace public Guide de mise en œuvre Communauté urbaine Nantes Métropole (France)
- Module formation ARVAH (France)





## 1. CHEMINEMENT SUR LE TROTTOIR

## LES REVÊTEMENTS DE SOL

Fiche  
N°F1-2

**1.3 Les revêtements de sol**, pas nécessairement confortables pour les personnes valides, peuvent être sympathiques, parfois visuellement attrayants, et se révéler impraticables pour une personne en fauteuil roulant.

- Les sols meubles, graviers, sable, terre battue,
- Les sols durs praticables mais inconfortables,
- Les sols durs praticables et confortables
- Les obstacles, trous, fentes et risques associés.

**Les sols meubles**, en sable, en gravier, en terre battue, sont impraticables en fauteuil roulant manuel.

Si les grandes roues arrières pourraient avancer au prix d'un effort musculaire important, les petites roues avant tournent, incontrôlables, perpendiculairement à la direction souhaitée et bloquent le fauteuil.

**Les sols durs**, en pavés plus ou moins disjoints, en galets scellés, sont difficilement praticables en fauteuil roulant manuel. Au minimum, ils sont très inconfortables.

Le fauteuil roulant peut avancer, quoiqu'en vibrant au rythme des joints. Si les grandes roues arrière assurent la direction du fauteuil, les petites roues avant sont incontrôlables.

**Les sols durs, confortables**, facilement praticables en fauteuil roulant manuel, sont lisses, antidérapant et avec des joints pleins.

### Fentes et trous

Les fentes d'une largeur supérieure à 2 cm risquent de bloquer la petite roue avant du fauteuil roulant. Une aide sera nécessaire pour dégager le fauteuil. Notez que les trous d'une largeur supérieure à 2 cm peuvent bloquer la canne d'un aveugle.

**Bande d'éveil de vigilance** : il s'agit d'un dispositif destiné à avertir d'un danger. La bande d'éveil de vigilance se matérialise par de petits plots arrondis en relief, il se rencontre au niveau des passages piétons, sur les quais ou encore en haut des escaliers.

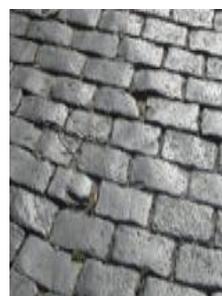
**Bande de guidage** : il s'agit d'un dispositif linéaire destiné à guider un déficient visuel sur un itinéraire donné. On le trouve sur la voirie (essentiellement sur les trottoirs ou en traversée de chaussée) et dans les ERP.



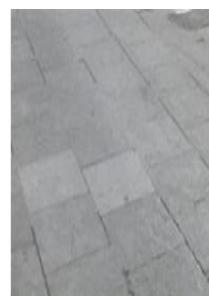
obstacles, trous, fentes



Les sols meubles



Les sols durs praticables  
mais inconfortables



Les sols durs praticables  
et confortables



Bande d'éveil à  
la vigilance



Bande de guidage





## 1. CHEMINEMENT SUR LE TROTTOIR

### LES PENTES EN LONG LES RESSAULTS, LES DEVERS

Fiche  
N°F1-3

#### 1.4. Les pentes, les ressauts et les dévers

En ville, les pentes nécessaires pour franchir des dénivellations en cheminement courant, accéder à des espaces bâtis ou pour des raisons techniques.

Elles sont de 3 types différents, il existe:

- Les pentes en long qui suivent la chaussée
- Les pentes en dévers, perpendiculaires au trottoir
- Les **bateaux** des trottoirs.

##### a. Les pentes en long

Pour que les personnes en fauteuil, les mamans avec leur poussette, les personnes poussant leur caddie puissent franchir une dénivellation, une pente doit être installée. Celle-ci **ne doit pas excéder 5%**.

Lorsque la pente dépasse 5%, il est nécessaire de mettre en place en tête un **palier de repos** d'une longueur minimale de 1,40 m.

##### b. Les ressauts

Les ressauts doivent comporter des bords arrondis ou être munis de chanfreins.

Leur hauteur maximale est de 0,02 m;

toutefois leur hauteur peut atteindre 0,04 m s'ils sont aménagés en chanfrein à un (1) pour trois (3).

La distance minimale entre deux ressauts est de 2,50 m.

Les pentes comportant des ressauts successifs sont interdites.

##### c. Les dévers

La **pente en dévers**, perpendiculaire au trottoir, est inévitable mais peut devenir inconfortable.

Selon les situations, elle permet de remplir 2 rôles:

- L'**écoulement des eaux** de pluie vers le caniveau, (fig1)
- Le **raccordement de la chaussée** à une entrée de véhicule ou à une traversée piétonne. (fig2)

En théorie, le dévers doit être le plus faible possible, c'est-à-dire **une pente de 1% avec un maximum de 2%**.

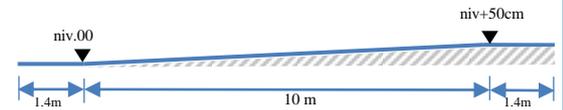
Au droit des traversées piétonnes de rue ou des entrées de parking, des **dévers plus importants sont parfois difficiles à éviter**.

Ces forts dévers sont **très inconfortable** pour les personnes en fauteuil roulant. Il faudra alors veiller à ce qu'ils soient les plus courts possible.

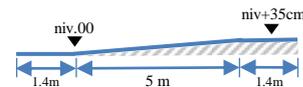
Sur cet exemple, les 9% sont très désagréables en dévers et dangereux en montée après avoir traversé la rue (risque de bascule arrière). (fig2)

#### Pentes en long normes

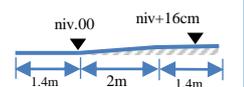
Pente < 5% sur 10 m max



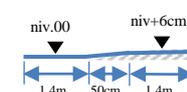
Toléré < 7% sur 5 m max



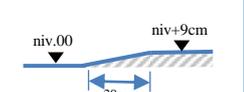
Toléré < 8% sur 2 m max



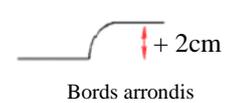
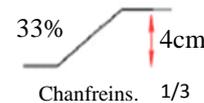
Toléré < 12% sur 50cm max



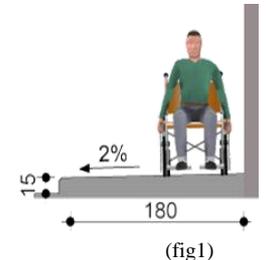
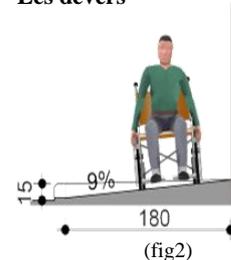
Toléré < 30% sur 30cm max



#### Les ressauts



#### Les dévers





## 1. CHEMINEMENT SUR LE TROTTOIR

### LES ESCALIERS HAUTEUR UTILE

Fiche  
N°F1-4

#### 1.5 Les escaliers

Dans l'espace urbain, **les escaliers** sont parfois inévitables, mais ils peuvent être accompagnés d'ascenseurs permettant aux personnes en fauteuil d'accéder au niveau souhaité. Les escaliers doivent répondre à quelques exigences :

- des **bandes d'éveil de vigilance** en tête, (fig1)
- la 1ère et dernières **contremarches doivent être contrastées.**( fig1)
- une **main courante** dépassant au début et à la fin de l'escalier sert de guide aux mal et non-voyants et d'aide aux personnes à mobilité réduite.(fig2)

Si les trottoirs sont en priorité destinés à la circulation des piétons, Ils accueillent également tout ce qui ne peut pas se trouver sur la chaussée.

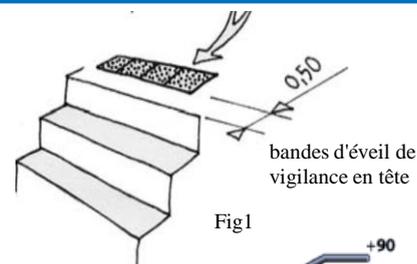
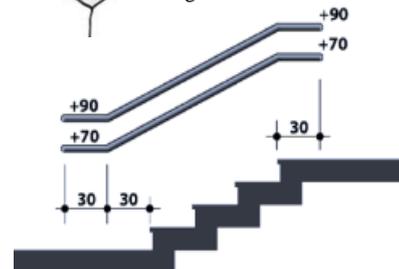


Fig1



main courante dépassant au début et à la fin de l'escalier

Fig2



des **bandes d'éveil de vigilance** en tête, les 1ère et dernières **contremarches doivent être contrastées** une **main courante** dépassant au début et à la fin de l'escalier sert de guide aux mal et non-voyants et d'aide aux personnes à mobilité réduite. (fig3)



Escalier menant aux toilettes publiques à Guilize Marrakech  
• Absence de bande d'éveil à la vigilance  
• Absence de main courante

#### 1.6 Hauteur utile de cheminement

##### Définition

Dans le cadre du présent document, la hauteur utile de cheminement se définit comme suit :

Sur toute la longueur du cheminement, la hauteur réelle minimale, celle-ci étant supposée libre de tout obstacle, et sur une largeur utile définie

##### Traitement

Une insuffisance de hauteur utile de cheminement crée toujours des difficultés à la progression des usagers et représente un danger pour les personnes aveugles et mal voyantes.(fig4) (fig5)

En règle générale un cheminement doit permettre la progression des usagers dans les deux sens.

Dans les conditions courantes de cheminement, la hauteur utile minimale de passage nécessaire à un piéton est de 2,20 m.(fig4)

Il est admis que cette hauteur minimale puisse être exceptionnellement réduite à 2m sur une longueur de cheminement n'excédant pas 2 m afin de permettre l'installation de mobiliers et aménagements divers.

Cette hauteur de 2,20 m répond aux contraintes courantes, représentées conventionnellement par une personne de grande taille. (fig5)

Toutefois, il est admis, sauf en cas de hauteur réduite (2,00 m), de « couper » les angles supérieurs du « gabarit » sur une largeur et une hauteur maximales de 0,50 m

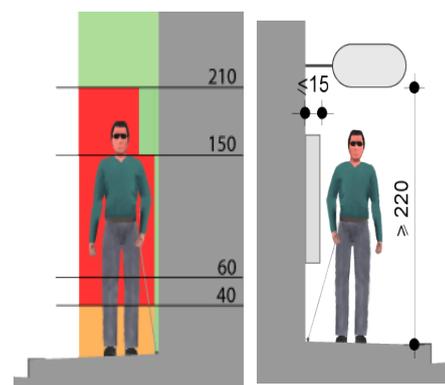


Fig4



Fig5



## 1. CHEMINEMENT SUR LE TROTTOIR

## TRAVERSEE

Fiche  
N°F1-5

### 1.7 Les traversées

Pour offrir à tous, la possibilité de traverser la rue et avec **le maximum de sécurité**, quelques aménagements sont indispensables.

1. **Organiser le carrefour**
2. **Abaisser les trottoirs** pour les personnes en fauteuil roulant.
3. **Alerter les aveugles** et les malvoyants d'un danger imminent

#### ❑ Organiser le carrefour

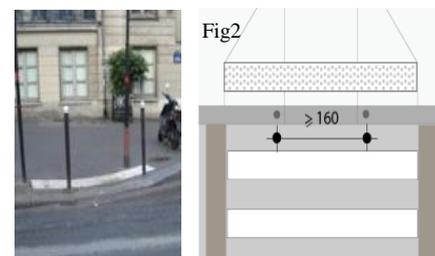
Un grand classique qui ne pose aucun problème particulier. que les traversées piétonnes soient dans l'axe des trottoirs. (Fig1)



les traversées piétonnes doivent être dans l'axe des trottoirs  
Fig1

#### Les potelets

Devant les traversées de chaussée, **des potelets** sont souvent installés pour éviter le parking sauvage. En effet, les véhicules stationnés au niveau des passages piétons sont des obstacles pour tout le monde. Non seulement ils font barrage à la circulation piétonne, mais ils gênent également la vue de la circulation automobile.(fig2)



Devant les traversées de chaussée, **des potelets** doivent être installés afin d'empêcher que des voitures montent sur le trottoir (1,60m)

#### ❑ Abaissement des bordures

##### ❖ La pente

Dans le cas d'un abaissement de trottoir, les limites de pentes doivent être respectées afin d'éviter tout risque de chutes. La **pente des rampants ne doit pas excéder 12 %**. Celle du plan incliné perpendiculaire à la chaussée doit être **inférieure à 5%**. Il est toléré qu'elle atteigne **jusqu'à 8 %** si le trottoir est étroit. (fig3)

##### ❖ Les écoulements d'eau

Les abaissements de trottoirs aménagés au niveau d'un point bas créent systématiquement des **cuvettes d'eau** les jours de pluie. Si les personnes valides peuvent les contourner facilement, elles sont **inévitables** pour les personnes en fauteuil, les déficients visuels et les distraits.

Dans ces situations, il faut prévoir des **caniveaux en amont ou en aval du passage piétons**, selon la direction de la pente, de façon à favoriser **l'écoulement de l'eau** et éviter sa stagnation au droit des traversées de chaussée.

##### ❖ Surélévation de la traversée

Dans les quartiers où la vitesse de la circulation automobile est limitée, certaines **traversées de chaussée sont surélevées**.

Ces passages surélevés ont les avantages d'être **pratiques pour les personnes en fauteuil**, qui n'ont pas à franchir de pente, et de **ralentir les véhicules**. Mais **l'absence de bateau** peut empêcher les mal et non-voyants de percevoir les traversées de chaussée. Les bandes d'éveil de vigilance sont indispensables.(fig4)



Fig4

Distance entre les potelets de sécurité plus de 4m hors le rôle de ses potelets est d'empêcher les voitures de monter sur le trottoir.



Mauvais exemple :  
Traversée sur le bd Mohamed VI  
À Marrakech

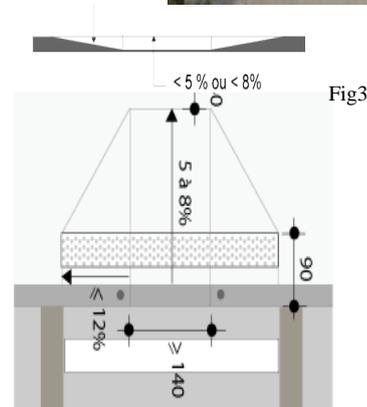
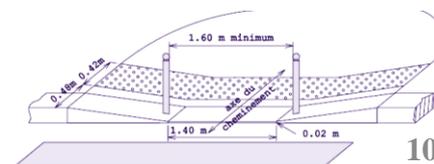


Fig3





## 2. LE MOBILIER URBAIN PERMANENT

### MOBILIER DE SIGNALISATION VISUELLE, TACTILE ET SONORE

Fiche N°F1-6

#### 2.1. Mobilier de signalisation visuelle, tactile et sonore

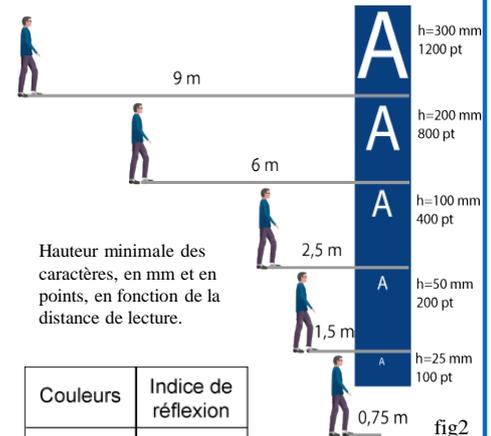
##### a) Signalisation visuelle

Pour qu'elle soit facile à lire et compréhensible par tous, la signalisation visuelle doit répondre aux caractéristiques suivantes:

- Informations écrites **simples** et brèves en gros caractères de type Arial ou Helvetica, taille selon la distance de perceptibilité(fig2)
- Utiliser si possible des pictogrammes, (fig1)
- Eclairer** le panneau qui doit être **mat et sans reflet**,
- Choisir des **couleurs contrastées** (au moins 70% de contraste), tout en sachant que les caractères clairs sur fond sombre permettent une meilleure perception, contrastes de couleurs.(fig3)



Panneau composé de pictogrammes. fig1



Couleurs	Indice de réflexion
Blanc	85 %
Jaune	71 %
Brun	14 %
Rouge	13 %
Noir	8 %

fig3 couleurs contrastées

##### b) Signalisation tactile

La signalisation tactile est indispensable pour que les non-voyants puissent se diriger en toute autonomie. Elle peut être utilisée pour indiquer un numéro de bâtiment à condition qu'elle soit à hauteur de la main (à environ 1,20 m du sol).

Les éléments tactiles peuvent être des caractères en relief ou en Braille. Pour être perceptibles par le toucher, ils doivent avoir:

- un **relief** de 1,5 mm
- une **hauteur** de 15 à 50 mm
- des **contours** légèrement arrondis.(fig4)



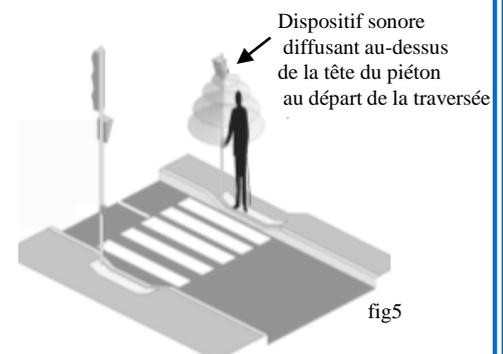
Ecriture en relief ou en creux  
Les plans en relief - Le marquage braille Fig4

##### c) Les feux de signalisation sonores

Les **feux** sont indispensables à la circulation des véhicules mais également à celle des piétons. Néanmoins, ils peuvent devenir des obstacles.

**Indispensables:** Pour rendre la ville accessible aux personnes aveugles, il ne suffit pas de rendre sonore la signalisation visuelle, car cela entraînerait une saturation. Or les feux apportent des **informations visuelles**, qui pour être utilisables par les mal et non-voyants, doivent être **doublées d'un signal sonore**. Le son émis par les feux indique aux déficients visuels la possibilité de traverser en toute sécurité.

**Dangereux:** Ce type de mobilier urbain posé en saillie sur un poteau présente un **risque de choc**. Celui-ci peut être neutralisé en plaçant un objet dessous à moins de 40 cm du sol. (fig5)





## 2. LE MOBILIER URBAIN PERMANENT

### Mobilier de service

Fiche N°F1-7

### 2.2. Mobilier de service

4 catégories : 1. Propreté 2. Information, 3. Transports, 4. Autres

#### 2.2.1 Le mobilier de propreté

Afin que l'espace urbain soit propre, le mobilier de propreté y est indispensable. Les contenaires en attente de ramassage et :

Pour être **utilisable par tous** et **éviter de constituer un obstacle** à la marche des piétons, le mobilier de propreté doit respecter quelques règles. la **position** et la forme du mobilier pour qu'il soit repérable par tous, ainsi que la hauteur des éléments permettant leur **usage** par les personnes debout, les personnes de petite taille et les celles en fauteuil.

##### a Les containers

Les **containers en attente de ramassage** créent des obstacles à la circulation de tous, en particulier les personnes en fauteuil et les personnes malvoyantes.(fig1)

##### b La position des corbeilles

Les poubelles ne sont **pas détectables par la canne** des non-voyants.

**Solution:** Un **second cerclage** posé en partie basse supprime le risque de choc.(fig2)

##### L'usage des corbeilles

Les ouvertures de toutes les corbeilles implantées dans l'espace public sont situées à **1 m du sol**. (fig3)



fig1

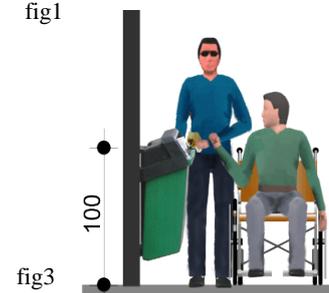


fig3



fig3

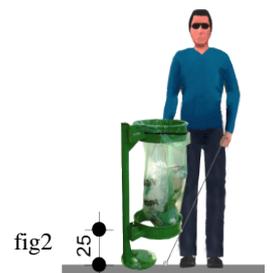


fig2

#### 2.2.2 Le mobilier d'information

Le mobilier d'information peut être de deux types:

L'information commerciale qui concerne les affiches publicitaires ainsi que les enseignes commerciales.(fig1)

L'information d'aide à l'orientation qui concerne les panneaux de signalisation et les plans.(fig2)

Dans chaque cas, la mise en place du mobilier d'information doit respecter les recommandations données.

Quant à leur usage, les panneaux doivent répondre aux mêmes exigences que les panneaux de signalisation, c'est-à-dire qu'ils doivent pouvoir être lus par tous, que ce soit visuellement ou tactilement.

Le panneau publicitaire:

Le grand panneau publicitaire posé sur un seul poteau ne peut pas être détecté par la canne des personnes mal et non-voyantes. (fig1)

En effet, le panneau en saillie de plus de 15 cm et posé à plus de 40 cm du sol. Ce type de mobilier constitue un obstacle dangereux, le risque de choc est inévitable



fig1



fig2





## 2. LE MOBILIER URBAIN PERMANENT

### MOBILIER LIÉ AUX TRANSPORTS MOBILIER D'AGREMENT

Fiche  
N°F1-8

#### 2.3 Le mobilier lié aux transports

Utiliser les transports, que l'on soit atteint ou non de handicap, nécessite concentration et organisation..

Les transports impliquent tout de même la mise en place de certains mobiliers qui font désormais partie du paysage urbain.

- L'**horodateur** situé le long des rues à stationnement payant.
- L'**arrêt de bus** implanté à de nombreux points de la ville

##### a. La position des horodateurs:

La forme et la dimension des horodateurs leur permet d'être facilement **déTECTABLES par la canne** des non-voyants.

Ce type de mobilier doit néanmoins être installé hors de la zone de cheminement **Sur les trottoirs étroits**, il est conseillé de les poser **contre la façade**.

Les horodateurs doivent pouvoir être utilisés par les personnes en fauteuil.

- un **espace libre d'au moins 90 cm de large** doit être prévu devant
- les dispositifs de commande à une **hauteur maximale de 1,10 m**. (fig1)

Dans le cas des trottoirs assez larges, les horodateurs sont placés sur la bande fonctionnelle.



fig1

Bon exemple de position de l'horodateur à Paris



Mauvais exemple d'installation de l'horodateur. À Marrakech



fig2

##### b. La position des arrêts de bus:

Les arrêts de bus existent sous deux formes:

- Les **poteaux d'arrêt de bus**
- L'**abribus**

Ils trouvent leur place **sur la zone fonctionnelle**, hors de la zone piétonne et ne constitue pas de risque de choc. (fig2)

Le simple **poteau d'arrêt de bus** n'apporte que des informations visuelles. Alors que l'**abribus** est détectable à distance par l'oreille des non-voyants et apporte **plus de confort**: un toit et un banc. Pour être accessible à tous, il doit être placé sur le trottoir à **au moins 90 cm du nez de bordure** et à **1,20 m d'un obstacle** situé à côté afin que les personnes en fauteuil puissent. (fig3)

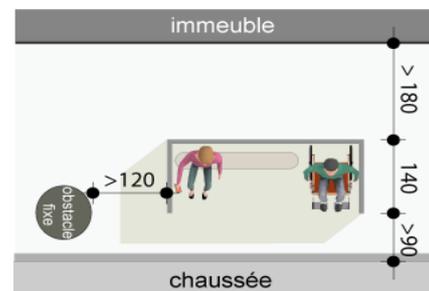


fig3

#### 2.4 Mobilier d'agrément

L'installation répétée de **bancs** le long du cheminement piéton est appréciée par les personnes affaiblies, comme les personnes âgées. Mais pour que ce mobilier de confort ne se transforme en obstacle, il doit respecter quelques conditions.

##### a. Les bancs publics

Les bancs publics créent des **obstacles** pour les déficients visuels.

La canne blanche, se glissant sous le banc, risque d'avertir trop tard de sa présence. (fig1)

Afin d'éviter les risques de chocs, il est indispensable que les bancs soient situés **latéralement et parallèles à la zone de cheminement, donc hors de** celle-ci et qu'ils soient détectables à la canne des non-voyants. (fig2)

Un **espace libre**, d'une largeur d'au moins 90 cm, doit être prévu sur les côtés de chaque banc pour qu'une personne en fauteuil puisse s'installer près d'une personne assise. (fig2)



fig1



Marrakech

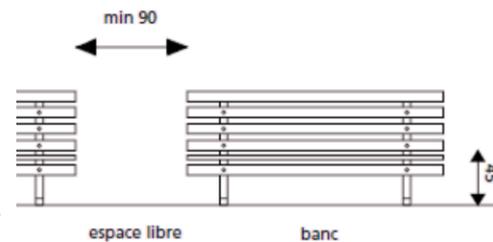


fig2



## 2. LE MOBILIER URBAIN PERMANENT

### BOITES-AUX-LETTRES PUBLIQUES TÉLÉPHONES PUBLICS DISTRIBUTEURS

Fiche  
N°F1-9

#### 2.5 Les autres prestations

- Les **boîtes-aux-lettres** publiques,
- Les **téléphones** publics,
- Les **distributeurs** automatiques.

##### a. La position des boîtes-aux-lettres

Les boîtes-aux-lettres situées en saillie constitue un risque de choc pour les déficients visuels et les personnes distraites.

En effet, l'élément est posé en **saillie de plus de 15 cm**. Afin qu'il soit détectable, un repère tactile doit le rappeler au sol. (fig1)

##### b. L'usage des boîtes-aux-lettres :

Toute personne, grande, petite ou en fauteuil, doit pouvoir lire les indications écrites sur la boîte et y glisser des lettres. Pour cela, la **hauteur de la fente** correspond à la hauteur moyenne des yeux de toutes ces personnes: **130 cm**.(fig2)

##### c. La position des téléphones publics:

Les cabines téléphoniques vitrées sont détectables à distance par l'oreille des non-voyants.(fig3)

Deux téléphones doivent être installés à des hauteurs différentes.

L'un à **1,30 m** du sol pour les personnes debout et l'autre à **1 m** du sol pour les personnes en fauteuil. (fig4)

Certains téléphones publics sont adaptés aux personnes en fauteuil mais constitue un obstacle aux déficients visuels.

##### d. La position et l'usage des distributeurs :

L'abaissement des **dispositifs de commande à 1,10 m du sol** permet à tous d'utiliser les distributeurs automatiques de billets (d'argent ou de transport). (fig5)

Ils sont le plus souvent implantés dans un mur. Les personnes en fauteuil ne peuvent donc les utiliser qu'en s'en **approchant latéralement**. Cette position rend difficile la confidentialité.

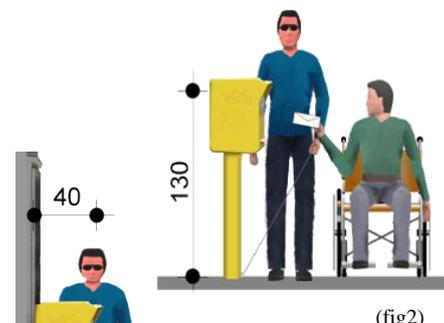
Repères sur les touches pour les non-voyants.

Certains distributeurs automatiques sont accessibles à certaines personnes en situation de handicap alors que d'autres ne le sont pas du tout.

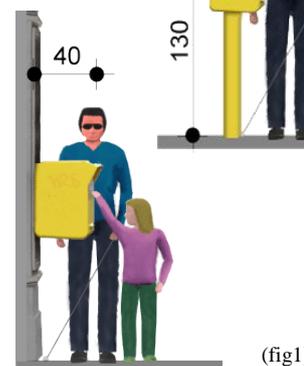
##### Les touches:

Elles conservent toujours le même ordre quel que soit le distributeur et des signes en relief servent de repères aux non-voyants (fig4)

La forme et la taille des touches est différentes selon les distributeurs mais leur ordre est le même pour aider les personnes aveugles à se repérer.(fig5)



(fig2)



(fig1)



(fig3)



Les téléphones ne créent pas d'obstacle, **mais** aucun n'est adapté aux personnes en fauteuil.



Deux téléphones de hauteurs différentes, mais en saillie de plus de 15 cm sans rappel au-dessous. (fig4)



(fig6)

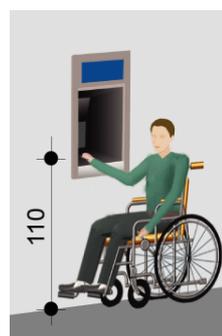
Bon exemple Guichet automatique à Zagora



fig5



(fig7)





## 3. PARKINGS ET STATIONNEMENT

DIMENSION  
SIGNALISATION

Fiche  
N°F1-10

### 3.1 Dimension

Tout parc de stationnement automobile intérieur ou extérieur dépendant d'un établissement recevant du public et d'une installation ouverte au public doit comporter une ou plusieurs places de stationnement aménagées pour les personnes handicapées et réservés à leur usage.

Le nombre doit être au minimum d'une place aménagée par tranche de cinquante places de stationnement prévues.

La longueur minimale des places de stationnement est de **5 m** quelque soit leur localisation.(fig1et2)

Pour les camionnettes adapter la longueur minimale et de **7m** (fig3)

Leur largeur varie selon leur localisation :

Perpendiculaire à la chaussée : 3,30 m de largeur (fig1)

Parallèle à la chaussée : 1,8 m à 2,00 m de largeur(fig2)

Un emplacement de stationnement est réputé aménagé pour les personnes handicapées lorsqu'il comporte latéralement à l'emplacement prévu pour la voiture une bande de largeur minimale de 0,80m , libre de tout obstacle , protégée de la circulation automobile , et relié par un cheminement praticable à l'entrée de l'établissement ou de l'installation.(fig1)

L'emplacement de largeur minimale de 3,30 m doit être continu et ne pas empiéter sur un trottoir ni sur une circulation automobile.

Seuls pourront stationner sur ces emplacements les véhicules appartenant à des handicapés ou les véhicules de transport collectif de personnes handicapées.

Les emplacements aménagés et réservés sont signalés, une double signalisation au sol et en hauteur est souhaitable.

Des bornes ou un autre système de protection peuvent empêcher que d'autres véhicules viennent gêner l'utilisation des places de stationnement aménagées.

Il est recommandé de prévoir une hauteur de passage minimale de 2,15 m jusqu'aux places de stationnement aménagées pour en permettre l'accès aux véhicules adaptés aux personnes en fauteuil roulant.

### 3.2 Signalisation place de stationnement

#### a. parallèle à la rue

Marquage au sol souhaitable

- 1 logo 1 m de large au centre de la place
- 2 logos 30 cm de large sur la chaussée (fig4)

#### b. Place de stationnement en épi

Marquage au sol

- 1 logo 1 m de large au centre de la place
- 2 logos 30 cm de large sur la chaussée (fig5)

#### Signaler l'emplacement réservé sur les parkings

Les places réservées des parkings doivent être signalées par un marquage au sol et par un panneau vertical.(fig6)

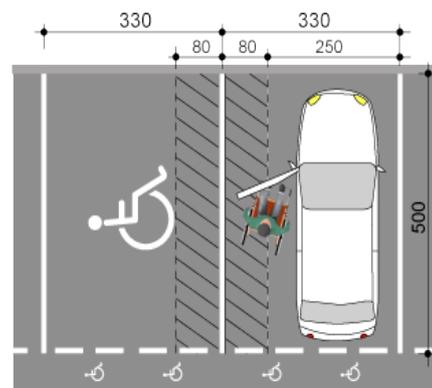


fig1

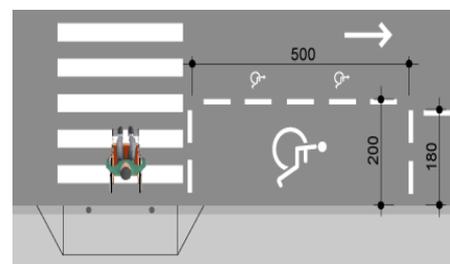


fig2

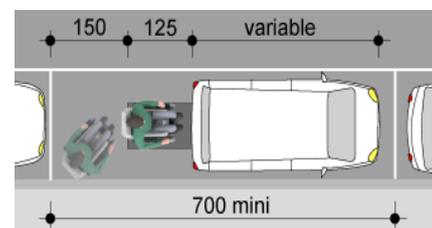


fig3

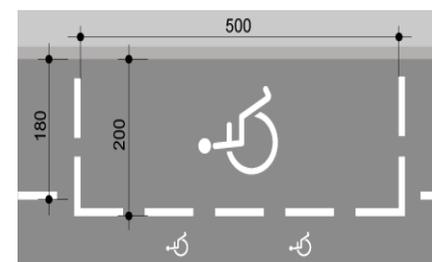


fig4

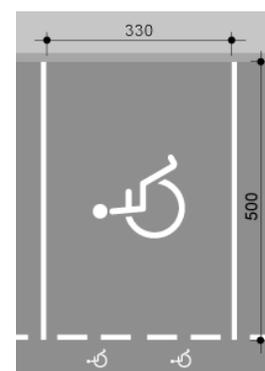


fig5



fig6



## 4. ARRÊT TRANSPORT EN COMMUN

### ARRÊT DES AUTOBUS

Fiche  
N°F1-11

La mise en accessibilité des emplacements d'arrêt des autobus est réalisée en combinant deux systèmes complémentaires :

- ❑ **véhicule à plancher bas avec rampe escamotable ;**
- ❑ **aménagement de voirie**
  - (rehaussement de trottoir), la hauteur de bordure devant permettre aux PMR de franchir la «lacune» verticale aisément et de dissuader les stationnements «sauvages» ; (fig1)
  - le véhicule doit pouvoir dans tous les cas réaliser un accostage au plus près de la bordure permettant le transfert des fauteuils roulants sans lacune horizontale.
  - La pente sur la palette doit être au maximum de 10.
  - Un marquage de la position de la porte avant doit être réalisé sur la bordure de trottoir afin que la porte munie d'une palette ne se trouve pas devant un obstacle.
  - Toute création ou aménagement d'emplacement d'arrêt bus doit être conçu pour permettre les manœuvres des fauteuils roulants, ainsi que l'accès aux véhicules (montée et descente) des personnes aveugles ou malvoyantes, des personnes avec une poussette.

On distingue plusieurs cas de figure :

- ❑ **Arrêt sur chaussée (cas général)**
  - Lorsque le stationnement est interdit il faut 30 mètres pour le zigzag ; lorsque le stationnement est autorisé la longueur minimum sans stationnement pour l'approche et l'accostage du bus est de 35 mètres pour les bus standard (40 m pour les bus articulés).(fig2)
  - Lorsque le stationnement est autorisé à proximité de l'arrêt de bus, la Réalisation d'une avancée du trottoir «en oreille» est préconisée (avec rehaussement du trottoir), facilitant un bon accostage du bus et limitant fortement le risque de stationnement illicite.(fig3)
  - Un **passage minimum de 0,90 mètre** (1,20 m si possible) doit être aménagé entre les différents obstacles (arbre, candélabre, poteau support de signalisation.) et les abribus.
  - Aucun obstacle ne doit gêner la progression des personnes à mobilité réduite. A ce titre, il conviendra d'éviter l'implantation de mobiliers à proximité de l'arrêt de bus (banc, cabine téléphonique non intégrée à l'arrêt de bus, corbeille.).
  - Le sol doit être en bon état.
  - Les grilles d'arbres doivent être pleines.
  - Le passage libre entre l'abribus et les façades est d'au moins 1,60 mètre ; une dimension supérieure est souhaitable (1,80 m) afin que deux personnes en fauteuil roulant puissent se croiser.(fig4),(fig5)

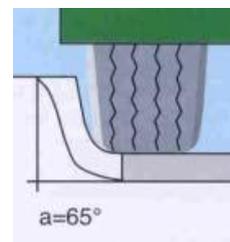


fig1

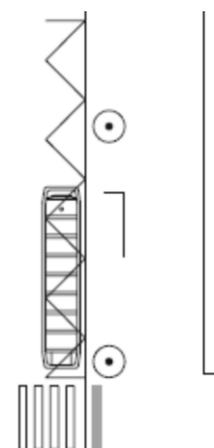


fig2

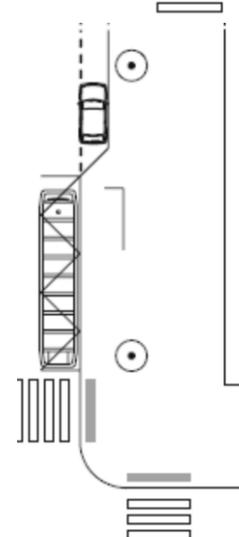


fig3

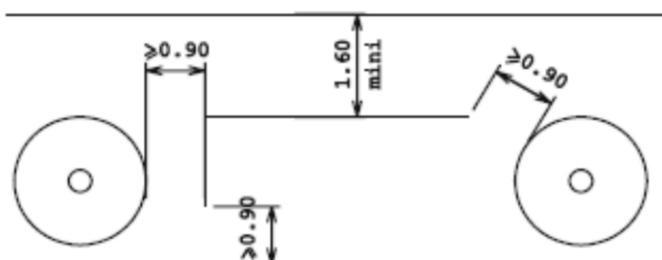


fig5

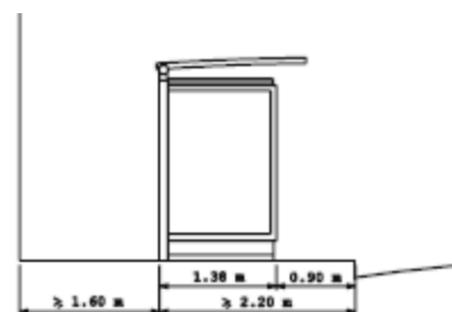


fig4



## FASCICULE N° 2

# LES ACCESSIBILITÉS ARCHITECTURALES BÂTIMENT D'HABITATION COLLECTIF

### SOMMAIRE FASCICULE N°2

#### 1/ Les 10 critères du logement adaptable, adapté et accessible

Définition	p.18	F2-1
1.1 Sol sans entraves	p.19	F2-2
1.2 Ni marche, ni ressaut	p.19	F2-2
1.3 Absence d'obstacles	p.19	F2-2
1.4 Aires de manœuvres	p.20	F2-3
1.5 Largeur de passage	p.20	F2-3
1.6 Accès aux commandes	p.21	F2-4
1.7 Prévention des dangers	p.22	F2-5
1.8 Confort	p.22	F2-5
1.9 Aménagement évolutif	p.23	F2-6
1.10 Signalétique	p.23	F2-6

#### 2/ Logements adaptables, adapté et accessibles

2.1 Surface réservée	p.24	F2-7
2.2 Aire de manœuvre	p.24	F2-7
2.3 Portes adaptables	p.25	F2-8
2.4 Fenêtres adaptables	p.25	F2-8
2.5 WC adaptables	p.26	F2-9
2.6 Lavabos adaptables	p.26	F2-9
2.7 Baignoires adaptables	p.27	F2-10
2.8 Douches adaptables	p.27	F2-10
2.9 Cuisines adaptables	p.28	F2-11
2.10 Mobiliers de cuisine adaptables	p.28	F2-11
2.11 S.D.B. adaptables	p.29	F2-12
2.12 Chambres adaptables	p.29	F2-12
2.13 Séjours adaptables	p.30	F2-13
2.14 Halls adaptables	p.30	F2-13
3.1 Terrasse privée accessible	p.31	F2-14
3.2 Garage privé accessible	p.31	F2-14
3.3 rampe d'accès à l'immeuble	p.32	F2-15
3.4 Entrée et sas accessibles	p.32	F2-15
3.5 Couloir commun accessible	p.33	F2-16
3.6 Ascenseur accessible	p.33	F2-16
3.7 Escaliers accessibles	p.34	F2-17
3.8 Locaux communs accessibles	p.34	F2-17



## 1. LES 10 CRITÈRES DU LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

Fiche  
N°F2-1

La différence entre ces trois types de logement est développée dans ce chapitre mais en voici déjà la définition.

### Définition

**Un logement accessible** est un logement dont l'accès est aisé pour tous, y compris les PMR. L'accessibilité concerne autant les abords et les parkings que les parties communes du bâtiment, jusqu'à la porte d'entrée principale du logement. Il est une condition *sine qua non* pour concevoir un logement adaptable.

**Un logement adaptable** est un logement accessible qui tient compte dès le départ du fait que l'on est tous susceptible de devenir un jour une PMR. Il peut être aisément transformé en un logement adapté si nécessaire.

**Un logement adapté** est un logement accessible qui répond directement aux besoins spécifiques d'une PMR, en lui permettant, d'y circuler et d'en utiliser toutes les fonctions, de manière autonome.

N°	Critères	Logement adaptable	Logement accessible
1	Sol sans entrave	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
2	Ni marche ni ressaut	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
3	Absence d'obstacle et de danger	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
4	Aires de manœuvre suffisante	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
5	Largeur de passage suffisante	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
6	Accès aux commandes	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
7	Prévention des dangers	sans objet	<input type="radio"/>
8	Confort	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
9	Signalétique	sans objet	<input type="radio"/>
10	Aménagement évolutif	<input type="checkbox"/>	sans objet



## 1. LES 10 CRITÈRES DU LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

1. SOL SANS ENTRAVE
2. NI MARCHE NI RESSAUT
3. ABSENCE D'OBSTACLE

Fiche N°F2-2

### 1.1 SOL SANS ENTRAVE

Le sol ou le revêtement de sol doit présenter les qualités suivantes.

#### Non meuble

Le revêtement de sol extérieur doit être stabilisé\*. Sable et gravier sont donc exclus.

#### Sans défaut majeur

Le sol doit être uniforme\*\* et sans obstacle à la roue ; il ne doit présenter ni trou ni fente de plus de 1 cm de large.

#### Non glissant

Le caractère antidérapant du sol est essentiel pour assurer une circulation sans danger.



### 1.2 NI MARCHE NI RESSAUT

❖ L'entrée du logement ne présente ni marche ni ressaut entre l'intérieur et l'extérieur. pour :

- les parties communes ;
- les portes d'entrée de chaque logement des immeubles à logements multiples desservis par un ascenseur ;
- les parties communes y compris les portes d'entrée de chaque logement du rez-de-chaussée des immeubles dépourvus d'ascenseur.
- Le logement est de plain-pied avec son hall d'entrée, ses couloirs et des espaces de vie au niveau uniforme 0 cm.
- Tout accès éventuel vers un jardin, une terrasse ou un balcon respecte également cette condition du niveau uniforme 0 cm.



### 1.3 ABSENCE D'OBSTACLE

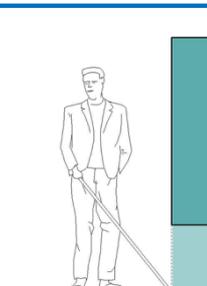
Mobilier et les objets d'aménagement placés dans les zones de passage peuvent constituer un obstacle gênant voire même un danger.. En cas d'impossibilité, les dispositions suivantes sont à prendre.

**Hauteur de libre passage de 220 cm** Une hauteur libre insuffisante constitue un danger. En intérieur, il est toléré un rétrécissement de la hauteur à 200 cm sur 50 cm. L'accès à tout espace ayant une hauteur inférieure à 200 cm doit être bloqué sur tous les côtés par des éléments fixes détectables à la canne.

**Absence d'objets saillants** Aucun objet saillant ne doit perturber la circulation des personnes dans les espaces communs.

Tout obstacle suspendu dépassant de plus de 20 cm du mur et à plus de 30 cm du sol doit être prolongé jusqu'au sol pour être détectable à la canne.

Pour éviter la gêne des obstacles saillants, une solution consiste à placer ces éléments dans des niches.





## 1. LES 10 CRITÈRES DU LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

## 4. AIRE DE MANŒUVRE SUFFISANTE 5. LARGEUR DE PASSAGE SUFFISANTE

Fiche N°F2-3

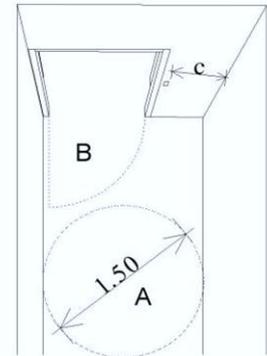
### 1.4 AIRE DE MANŒUVRE SUFFISANTE

L'**aire de rotation** est la surface au sol permettant à une personne en fauteuil roulant d'effectuer aisément un changement de direction, par exemple faire demi-tour ou encore pivoter pour refermer une porte.

Après adaptation, le logement doit pouvoir présenter les aires de rotation de **minimum 150 cm** :

- ▶ devant et derrière chaque porte, hors débattement de celle-ci ;
- ▶ à tout changement de direction ;
- ▶ desservant les équipements.

Des aires de manœuvre complémentaires, appelées **aires de transfert**, sont à réserver dans certaines pièces (W.-C., salle de bains) ; elles permettent le transfert latéral d'une personne en chaise roulante.



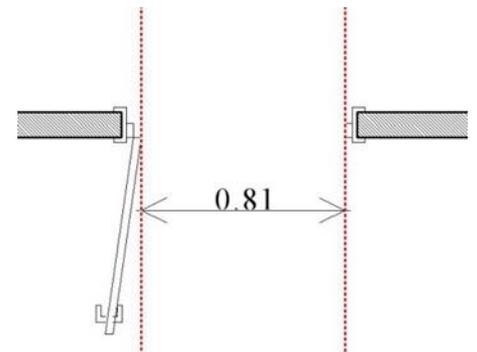
A. - Ø de minimum 150 cm, - libre de tout obstacle, - hors débattement de porte. Surface de débattement

B. de porte = rayon d'ouverture de la porte. Distance latérale de 50 cm

C. pour atteindre la clenche et l'interrupteur.

### 1.5 LARGEUR DE PASSAGE SUFFISANTE

Le **libre passage** est l'**espace réellement disponible** hors obstacle pour permettre la circulation. Cette dimension concerne les portes, les couloirs, le passage entre le mobilier éventuel...



Pour obtenir un libre passage de 85 cm, il faut pouvoir mettre en place une feuille de porte (format standard) de 93 cm. Cela implique une **baie de gros œuvre de minimum 101 cm**.

	largeur de libre passage minimum	
	○ obligatoire	□ recommandée
<b>trottoir</b>	150 cm	sans objet
<b>porte d'entrée de l'immeuble</b>	85 cm	95 cm
<b>couloir commun (sans porte)</b>	120 cm	sans objet
<b>portes dans couloir commun</b>	85 cm	sans objet
<b>porte d'entrée du logement</b>	85 cm	95 cm
<b>couloir de logement (sans porte)</b>	sans objet	120 cm
<b>portes intérieures du logement</b>	sans objet	85 cm
<b>espace entre mobilier</b>	sans objet	90 cm

Dans le logement adaptable, le bon sens amène à prévoir dès le départ des portes présentant une largeur de libre passage de 85 cm au moins pour les pièces qui pourront ultérieurement être adaptées (il est par contre inutile de la prévoir pour les baies destinées à être condamnées ou démontées),

Dans les couloirs, le fait de prévoir une aire de rotation de 150 cm devant les portes et à chaque changement de direction conduit le plus souvent à une largeur de 150 cm,





## 1. LES 10 CRITÈRES DU LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

## 6. ACCES AUX COMMANDES

Fiche N°F2-4

### 1.6 ACCES AUX COMMANDES

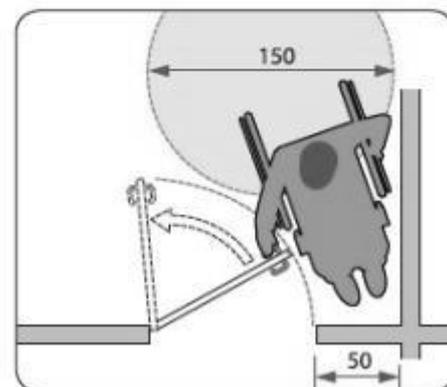
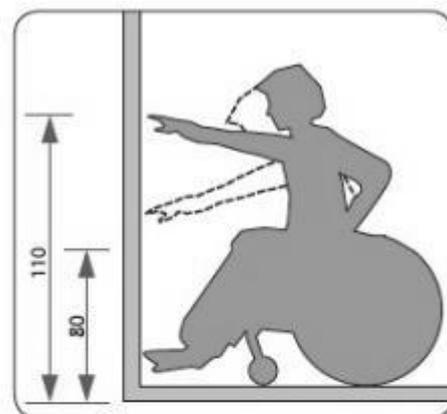
Pour atteindre et actionner aisément les commandes (poignée de porte, de fenêtre, interrupteur, vanne thermostatique...), les 3 conditions suivantes doivent être remplies :

**Hauteur accessible** Une personne en chaise roulante a un champ de manipulation nettement inférieur à une personne valide : entre 80 et 110 cm pour une manipulation fine.

**Manipulation aisée** Une commande doit pouvoir être actionnée **poing fermé** pour répondre à ce critère. Il s'agit de commandes dont la forme permet une préhension aisée même pour les personnes ayant des difficultés à maîtriser les mouvements de la main.

#### Distance minimale de 50 cm de tout mur contigu à l'extérieur du logement à l'intérieur du logement

Cette distance doit être disponible pour permettre à une personne en fauteuil roulant d'atteindre toute commande (clenche, interrupteur, prise, vanne thermostatique...).



Commandes	hauteur accessible	manipulation aisée	distance latérale
<b>menuiserie</b>			
clenche de porte	entre 90 et 110cm	à 50cm de tout mur contigu	à 50cm de tout mur contigu
poignée de fenêtre	entre 80 et 110cm		
poignée de porte fenêtre	entre 80 et 110cm		
<b>électricité</b>			
Parlo phone	entre 80 et 110cm	bouton de 3cm de diamètre	à 50cm de tout mur contigu
interrupteur	entre 80 et 110cm	à plaque basculante	
au moins une prise de courant par local	entre 80 et 110cm	sans objet	
tableau électrique		sans objet	
<b>chauffage</b>			
vanne thermostatique	entre 70 et 110cm	sans objet	à 50cm de tout mur contigu
<b>sanitaire</b>			
robinet	entre 80 et 110cm	à levier	à 50cm de tout mur contigu
chasse d'eau	entre 80 et 110cm	à plaque basculante	
*Pour la sécurité des enfants, il est vivement conseillé de prévoir une fermeture à clé			



Robinet à levier



Clenche en L



## 1. LES 10 CRITÈRES DU LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

## PREVENTION DES DANGERS CONFORT

Fiche N°F2-5

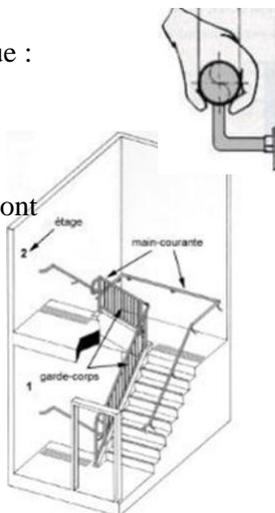
### 1.7 PRÉVENTION DES DANGERS

La sécurité de chacun est assurée par des éléments tels que :

- les mains courantes ;
- les garde-corps ;
- un éclairage suffisant.

Des repères visuels sous forme de contraste de couleurs sont à prévoir pour :

- les paliers des escaliers,
- les nez de marche,
- les obstacles en hauteur et saillants,
- les parois vitrées :
  - 2 bandes colorées sont à placer
  - l'une entre 85 et 100 cm,
  - l'autre entre 140 et 160 cm.



Des repères tactiles sous forme de dalles d'éveil à la vigilance sont à positionner :

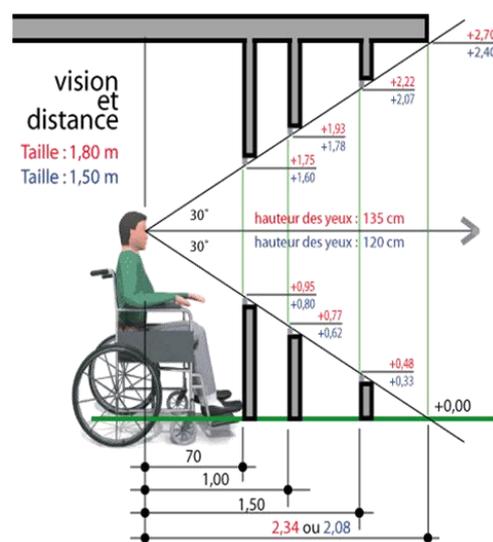
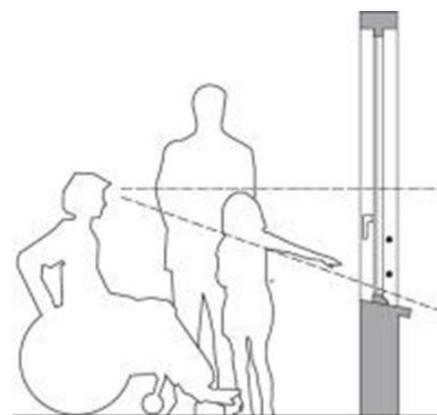
- en haut des escaliers, en bas des escaliers,
- avant les traversées de voirie.

### 1.8 CONFORT

Il est aisé d'améliorer la sécurité et le confort de chacun par des aménagements judicieux dès la conception du logement. Si certaines interventions sont obligatoires (placement d'un garde-corps ou d'un mur allège par exemple), il est opportun qu'elles assurent également le confort des occupants.

Voici quelques exemples.

- Les allèges doivent être suffisamment basses afin de permettre la vue vers l'extérieur pour les personnes petites ou assises.
- Les garde-corps « transparents » (vitrés ou ajourés) permettent également la vue vers l'extérieur.
- La résistance à l'ouverture des portes doit être inférieure à 30 N (3 kgf)
- L'isolation acoustique renforcée entre appartements permet au malentendant de vivre sans gêner les voisins (radio ou télévision fonctionnant à haut volume...).





## 1. LES 10 CRITÈRES DU LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

## 9. AMÉNAGEMENTS ÉVOLUTIFS 10. SIGNALÉTIQUE

Fiche N°F2-6

### 1.9 AMÉNAGEMENTS ÉVOLUTIFS

ajouter ou enlever des éléments va permettre de transformer une pièce inadéquate en un local adapté mais ceci implique que ces évolutions aient été prévues dès le départ. Deux interventions doivent être envisagées dès la conception d'un logement adaptable : l'ancrage et le démontage.

#### Ancrage

Dans certaines pièces, des points de fixations doivent être prévus au niveau du mur ou du sol.

L'accrochage de charges lourdes ou la fixation de certains éléments d'aide comme les barres d'appui nécessite d'avoir une paroi suffisamment stable.

#### Démontage

La suppression ou le déplacement d'une cloison, d'un panneau ou d'un module de mobilier permet de **libérer une surface réservée** et de la rendre disponible pour une PMR.



Cloison facilement adaptable



Placement de barres d'appui dans W.-C. adapté.

### 1.10 SIGNALÉTIQUE

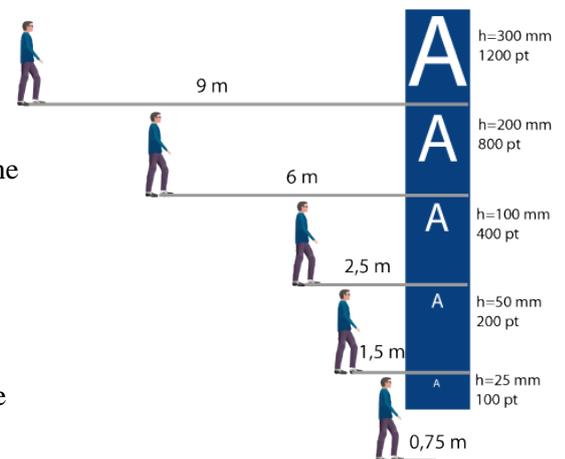
Au-delà des indications pour la sécurité, il est important pour tous de pouvoir se repérer dans un espace.

La signalétique, à travers les **pictogrammes** et les **textes**, constitue une source d'information précieuse. Elle doit être bien définie :

- taille adaptée,
- données facilement compréhensibles,
- positionnement correct.

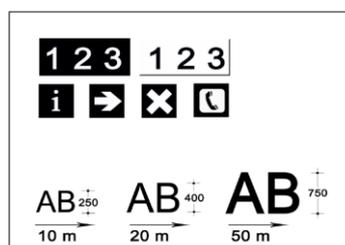
Les **contrastes de couleurs** permettent aux personnes malvoyantes de s'orienter plus aisément dans l'espace par une meilleure visualisation des lignes guides naturelles. Il importe donc de distinguer divers éléments dans un espace :

- le sol par rapport au mur,
- la porte ou l'encadrement de porte par rapport au mur,
- les murs par rapport au plafond,
- les commandes par rapport au support (poignée, interrupteur...),



Signalétique contrastée et bien visible.

15 à 50  
**Accueil**





## 2. LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

### SURFACE RÉSERVÉE AIRE DE ROTATION

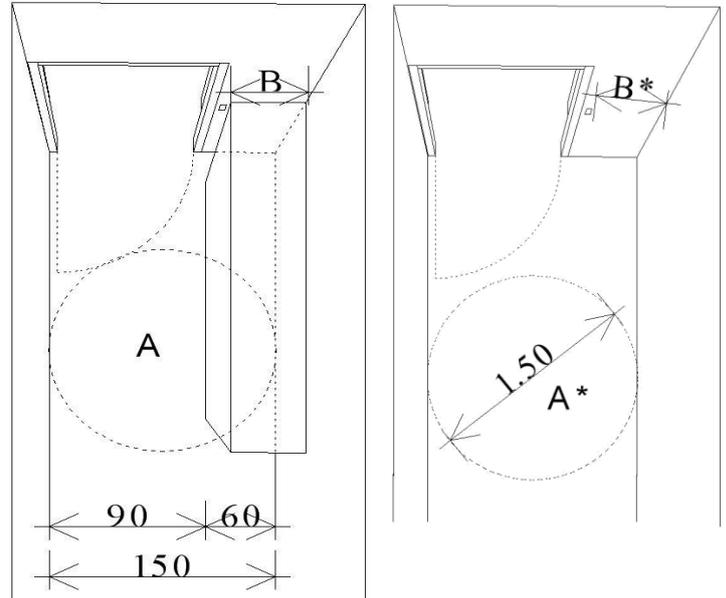
Fiche  
N°F2-7

### 2.1 SURFACE RÉSERVÉE

#### Les aires de manœuvre

ne doivent pas directement être disponibles dans le logement adaptable mais elles doivent être **réservées** : c'est-à-dire que tout élément faisant obstacle dans cette surface doit pouvoir être supprimé aisément : soit par déplacement, dans le cas de mobilier ; soit par démontage, dans le cas d'une cloison. Un passage de 90 cm le long d'une armoire de 60 cm de profondeur constitue une **surface réservée** pour une aire de rotation de 150 cm. De même, la distance latérale de 50 cm vis-à-vis de tout mur contigu est **réservée**.

- A. Aire de rotation réservée.
- B. Distance latérale réservée.



L'aire de rotation et la distance latérale sont aisément libérées en retirant l'armoire. D'adaptable, l'espace est devenu adapté.  
**A\***. Aire de rotation libre de tout obstacle hors débattement de porte.  
**B\***. Distance latérale de 50 cm pour atteindre les commandes (clenche, interrupteur...).

### 2.2 AIRE DE ROTATION

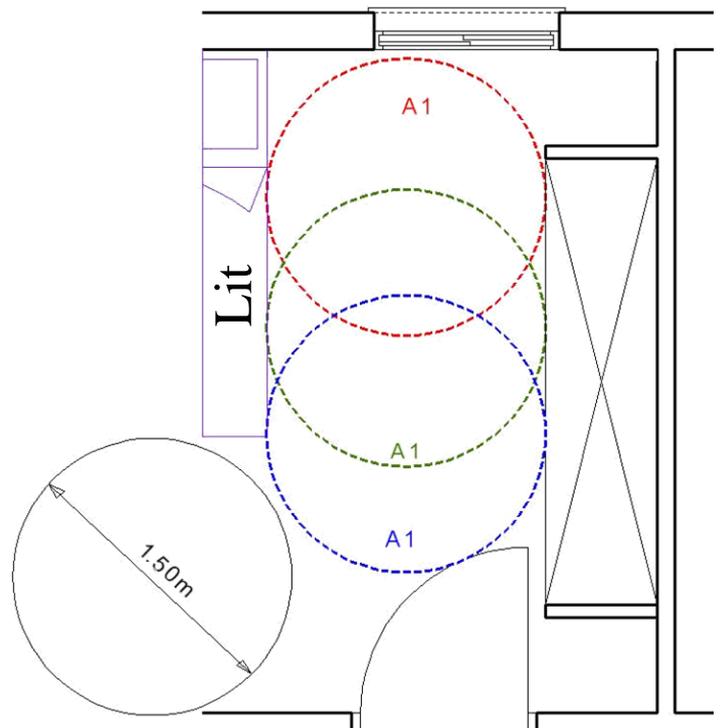
L'aire de rotation d'un diamètre de 150 cm constitue une contrainte tellement importante qu'il faut la considérer comme une clé de conception majeure du logement adaptable.

En effet, pour économiser l'espace, il faut la superposer aux différentes aires de manœuvre requises pour la circulation ainsi que pour l'accès aux commandes, aux mobiliers et aux équipements du logement.

Une chambre adaptable sera conçue de manière à superposer au mieux les aires de rotation desservant

- A1.** un côté du lit.
- A2.** l'armoire.
- A3.** au moins une fenêtre dans le local.

Les aires de manœuvre sont concentrées dans une même zone afin de minimiser les surfaces à construire.



L'aire de rotation doit être présente hors débattement de la porte du local.



## 2. LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

### PORTE ADAPTABLE FENÊTRE ADAPTABLE

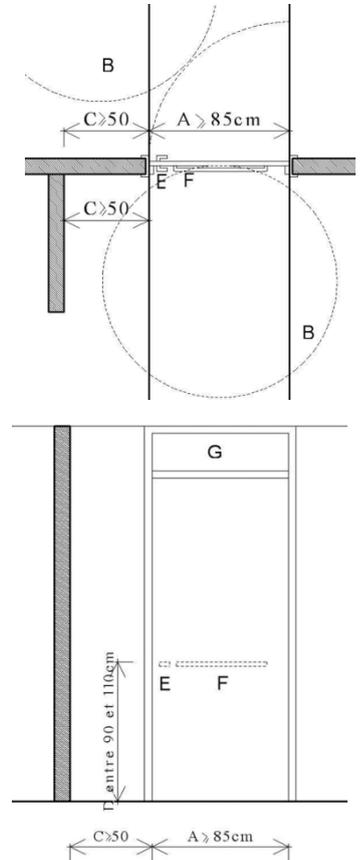
Fiche  
N°F2-8

#### 2.3 PORTE ADAPTABLE

- A.** Largeur de libre passage de minimum 85cm.  
→ feuille de porte : min. 93 cm.  
→ baie de gros-oeuvre : min. 101 cm.
- B.** Surface **réservée** d'une aire de rotation de 150 cm de part et d'autre de la porte hors débattement.
- C.** Distance latérale **réservée** de 50 cm, du côté de la poignée, de part et d'autre de la porte pour manipuler la clenche.
- D.** de la clenche entre. 90 et 110 cm.
- E.** Clenche en orme de J pour faciliter la préhension.
- F.** Placement ultérieur d'une lisse pour qu'une personne en chaise roulante puisse fermer la porte.

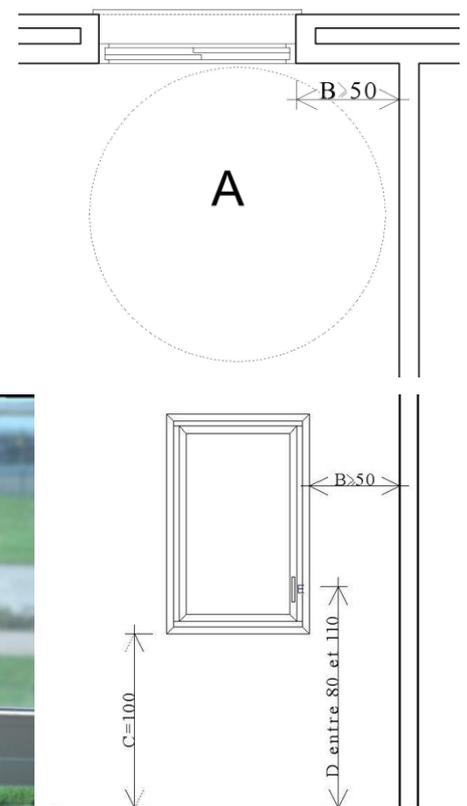


Clenche en orme de J pour faciliter la préhension.



#### 2.4 FENÊTRE ADAPTABLE

- A.** de rotation de 150 cm devant une fenêtre au moins du local hors obstacle fixe.
- B.** Distance latérale réservée de 50 cm pour manipuler la poignée de fenêtre.
- C.** Hauteur d'allège :
  - ❖ maximum 100 cm ;
  - ❖ si inférieure à 90 cm, placer un garde-corps aux étages permettant la vue.
- D.** Hauteur de poignée entre 80 et 110 cm.
- E.** Poignée en forme de J pour faciliter la préhension.





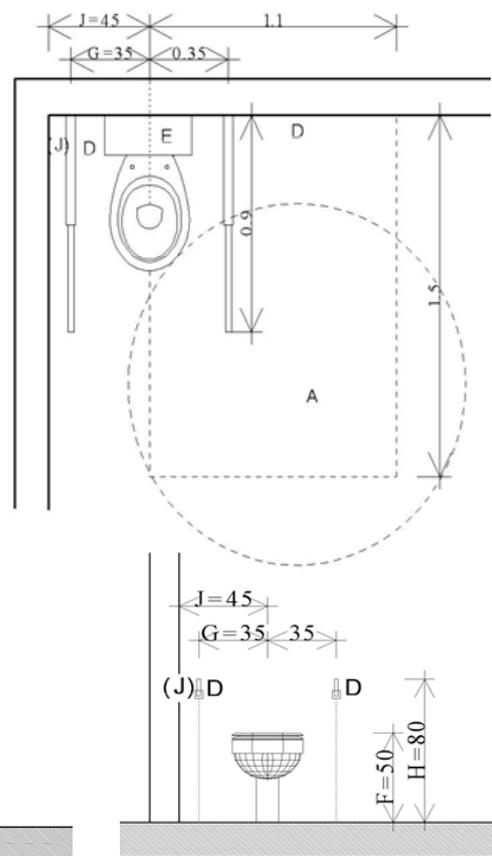
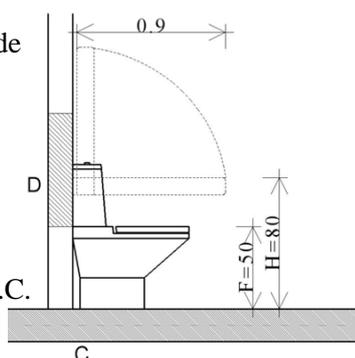
## 2. LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

### W.C. ADAPTABLE LAVABO ADAPTABLE

Fiche  
N°F2-9

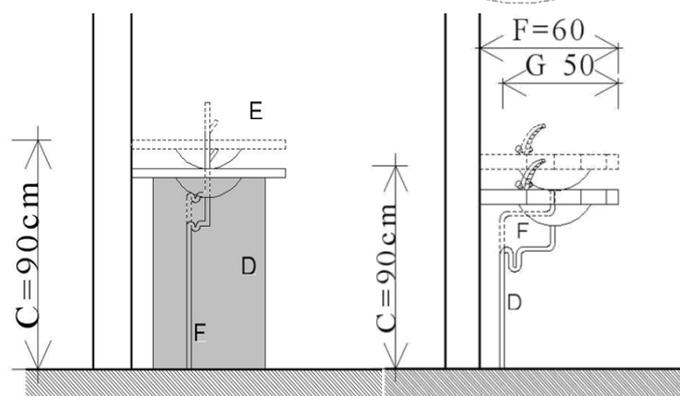
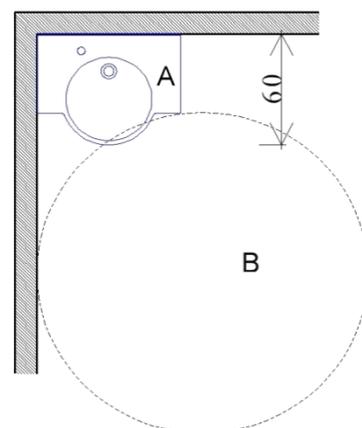
#### 2.5 W.C. ADAPTABLE

- A. Surface réservée pour une aire. de rotation de 150 cm minimum (hors débattement de porte) qui dessert le W.-C. Si cette surface est traversée par une paroi, celle-ci doit être démontable.
- B. Surface réservée pour une aire de transfert de 110 cm x 150 cm d'un côté du W.-C.
- C. Évacuation permettant la pose d'un W.-C. rehaussé.
- D. Renforcement si besoin de la paroi pour placement ultérieur de deux barres d'appui.
- E. Chasse d'eau à plaque basculante entre 80 et 110 cm.
- F. Bord supérieur de la cuvette à 50 cm du sol.
- G. Deux barres de 90 cm de long situées à 35 cm de part et d'autre de l'axe du W.-C.
- H. Hauteur de 80 cm.
- I. Dont au moins une est rabattable (côté aire de transfert).
- J. Si présence d'un mur latéral, une des barres d'appui peut s'y ancrer et devenir fixe. Ce mur est alors situé à maximum 45 cm de l'axe du W.C.



#### 2.6 LAVABO ADAPTABLE

- A. Lavabo adapté, 60/60, avec. la possibilité de modifier la hauteur.
- B. Surface réservée pour une aire. de rotation de 150 cm (hors débattement de porte) qui dessert le lavabo adapté.
- C. Hauteur du bord supérieur. du lavabo adaptable à 90 cm, amenées et évacuation flexibles.
- D. Evacuation permettant la pose. d'un siphon déporté et la mise à niveau du lavabo.
- E. Robinet activable poing fermé. et en col de cygne.
- F. Dégagement de L/1/h. 60/60/70 cm libre sous le lavabo pour les jambes de la personne en chaise roulante.
- G. Commande du robinet à. maximum 50 cm du bord de la tablette.





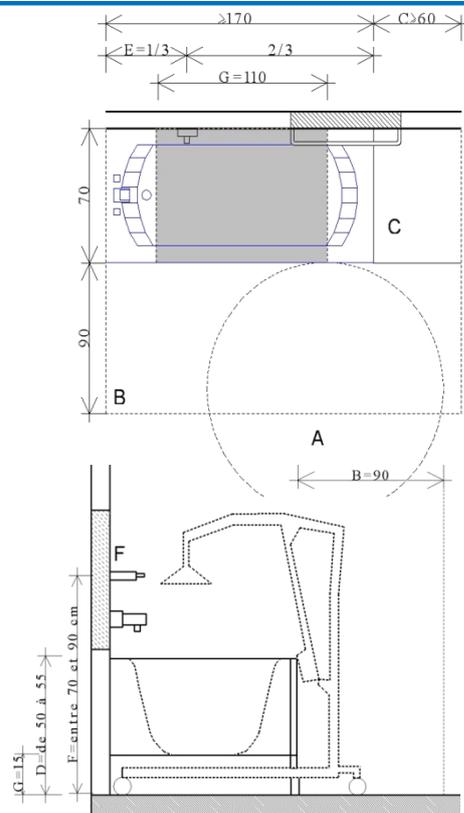
## 2. LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

## BAIGNOIRE ADAPTABLE DOUCHE ADAPTABLE

Fiche  
N°F2-10

### 2.7 BAIGNOIRE ADAPTABLE

- A.** Surface réservée pour une aire de rotation de 150 cm (hors débattement de porte) qui dessert la baignoire.
- B.** Surface d'approche réservée de 90 cm le long de la baignoire (y compris plage de transfert).
- C.** Surface réservée pour plage de transfert de 60 cm située en tête de baignoire sur toute la largeur et à même hauteur que celle-ci. Lors de la pose de cette plage de transfert, assurer la résistance au poids d'une personne et l'étanchéité à l'eau.
- D.** Bord supérieur de la baignoire entre 50 et 55 cm.
- E.** Robinet placé à un tiers de la longueur de la baignoire côté évacuation, activable poing fermé (type mitigeur à levier).
- F.** Point d'ancrage réservé pour fixation éventuelle d'une barre d'appui du côté de la plage de transfert d'une hauteur entre 70 et 90 cm.

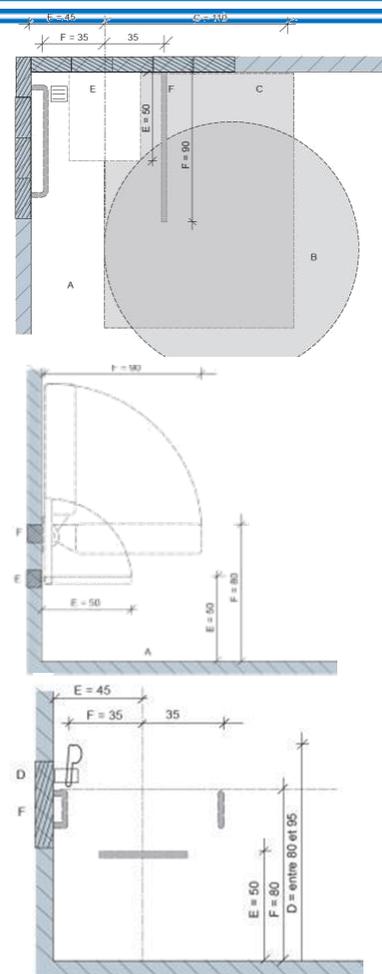


### 2.8 DOUCHE ADAPTABLE

- A** De plain-pied (pente de 2% maximum vers évacuation).
- B** Surface réservée pour une aire de rotation de 150 cm (hors débattement de porte) qui dessert la douche.
- C** Surface réservée pour une aire de transfert de 110 cm x 150 cm d'un côté du siège ultérieur de la douche. Si cette surface est traversée par une paroi ; celle-ci doit être démontable.
- D** Robinet situé entre 80 et 95 cm de hauteur placé sur le mur latéral au siège rabattable, activable poing fermé (type mitigeur à levier).
- Robinet placé sur le mur latéral au siège de douche.
  - Pommeau de douche détachable.
  - Système d'attache du pommeau descendant à min. 90 cm.

#### Barres d'appui pour douche adaptée

- à placer en fonction du handicap de la personne.
  - mais en général, il est recommandé ce qui suit.
- E.** un siège rabattable de 40 x 50 cm dont l'axe est à maximum 45 cm du mur latéral, à une hauteur de 50 cm.
- F.** deux barres d'appui de 90 cm de long, à 80 cm de haut, situées à 35 cm de part et d'autre de l'axe du siège :
- une barre d'appui fixe est présente sur le mur latéral à 35 cm de l'axe du siège ;
  - une barre d'appui rabattable est prévue du côté de l'aire de transfert située à 35 cm de l'axe du siège.





## 2. LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

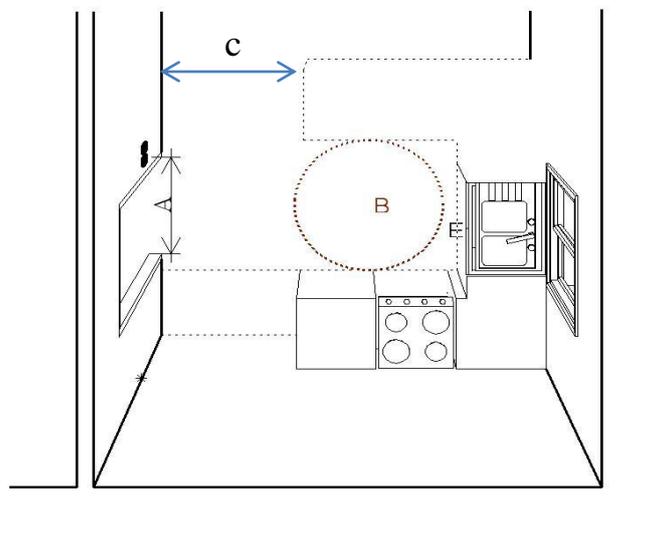
### CUISINE ADAPTABLE MOBILIER DE CUISINE ADAPTÉ

Fiche  
N°F2-11

#### 2.9 CUISINE ADAPTABLE

Une cuisine **adaptable** respecte certaines exigences dès l'origine.

- A. Porte présentant une largeur de libre passage de 85 cm (baie de min.101 cm).
- B. Surfaces réservées pour aires de rotation de 150 cm hors débattement de porte,
  - desservant le mobilier fourni à l'origine,
  - desservant chaque meuble qui sera ajouté.
- C. Largeur de libre passage de minimum 90 cm.
- D. Distances d'accès aux commandes de minimum 50 cm.
- E. Mobilier facilement démontable :
  - sous l'évier ;
  - sous les taques de cuisson ;
  - sous le plan de travail entre ces 2 éléments, si ce mobilier est fourni dès l'origine.



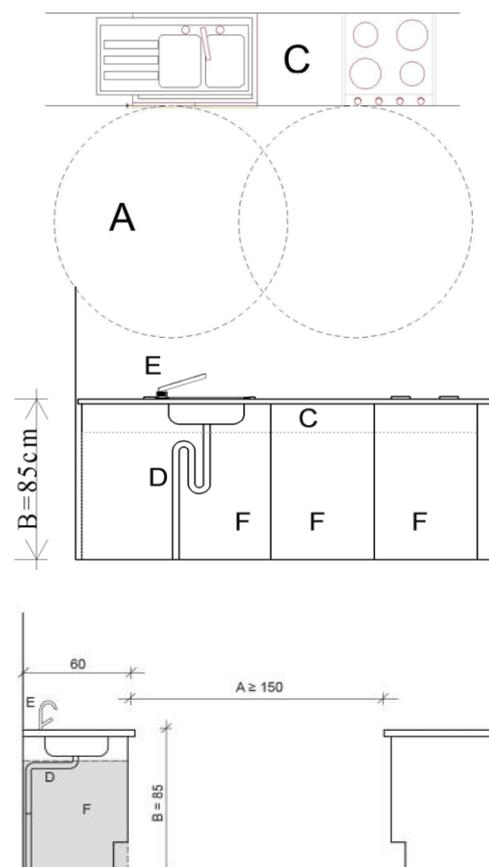
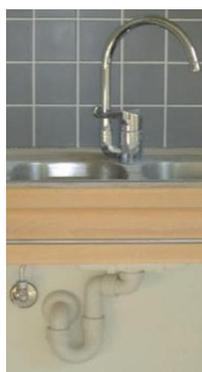
Une telle conception permet d'obtenir une cuisine **adaptée** grâce à l'agencement d'un mobilier approprié.

#### 2.10 MOBILIER DE CUISINE ADAPTÉ

- A Surface réservée pour une aire de rotation de 150 cm qui dessert tout « module » de cuisine hors débattement de la porte.
- B. Hauteur de la tablette (plan de travail, cuisson, évier...) de 85 cm.
- C. Un plan de travail adaptable entre l'évier et les taques de cuisson.
- D. Evacuation permettant la pose d'un siphon déporté.
- E. Robinet activable poing fermé, type mitigeur à levier et col de cygne orientable.

#### Mobilier adapté

- F. Dégagement réservé sous les espaces de travail (évier, taques de cuisson, plan de travail) 60 / 85 / 70 cm (L / l / h).





## 2. LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

### SALLE DE BAINS ADAPTABLE .CHAMBRES ADAPTABLES

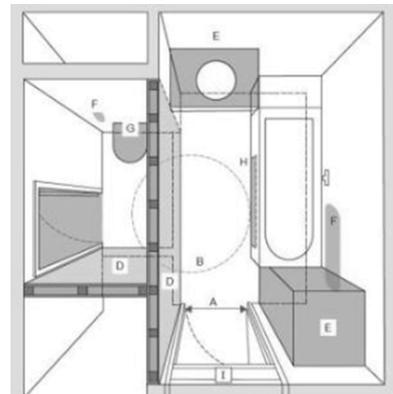
Fiche  
N°F2-12

#### 2.11 SALLE DE BAINS ADAPTABLE

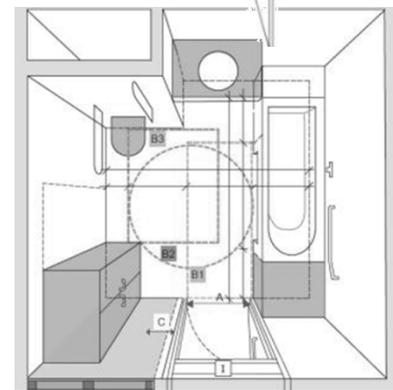
Une salle de bains **adaptable** respecte certaines exigences dès l'origine.

- A. Porte présentant une largeur de libre passage de 85 cm (baie de min.101 cm).
- B. Surfaces réservées pour :
  - B1. aire d'approche de 90 cm de largeur le long de la baignoire ;
  - B2. aire de rotation de 150 cm de diamètre ;
  - B3. aire de transfert de 110 x 150 cm à côté du W.-C.
- C. Distances latérales réservées de 50 cm pour l'accès aux commandes (poignée de porte...).
- D. Cloisons démontables.
- E. Équipements facilement remplaçables par des équipements adaptés (meubler, plage de transfert...).
- F. Points d'ancrage pour les barres d'appui.
- G. W.-C. que l'on peut rehausser facilement.
- H. Finition de la baignoire aisément démontable pour l'accès éventuel d'un lève-personne.
- I. Imposte démontable.

salle de bains **adaptable**



salle de bains **adapté**

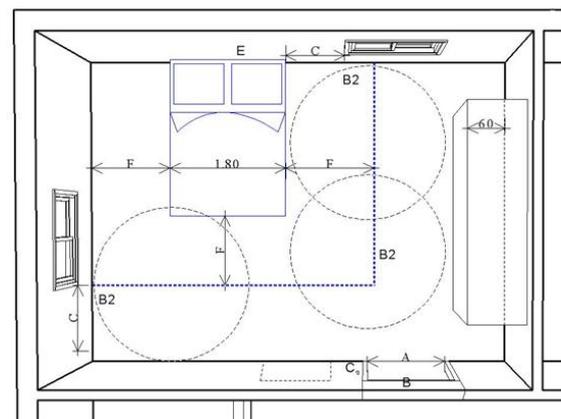
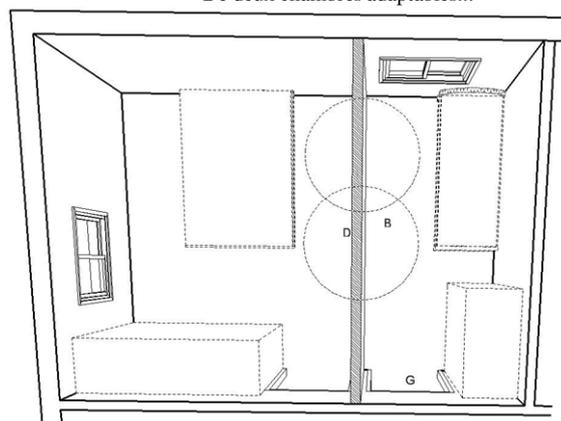


#### 2.12 CHAMBRES ADAPTABLES

Les chambres **adaptables** respectent certaines exigences dès l'origine.

- A. Porte présentant une largeur de libre passage de 85 cm (baie de min.101 cm).
- B. Surfaces réservées pour aires de rotation de 150 cm :
  - B1. hors débattement de porte ;
  - B2. devant une fenêtre ;
  - B3. desservant un côté du lit ;
  - B4. desservant une armoire.
- C. Distances d'accès aux commandes de min. 50 cm :
  - clenche de porte
  - interrupteurs
  - prise de courant
  - poignée de fenêtre
  - vanne thermostatique.
- D. Cloison démontable.
- E. Surface réservée pour un lit double de 2 x 90 cm de largeur.
- F. Largeur réservée pour une aire de circulation de 90 cm autour du lit.
- G. Imposte démontable au-dessus de la porte de la chambre adaptée.

De deux chambres adaptables...



à une chambre adaptée.



## 2. LOGEMENT ADAPTABLE, ADAPTE ET ACCESSIBLE

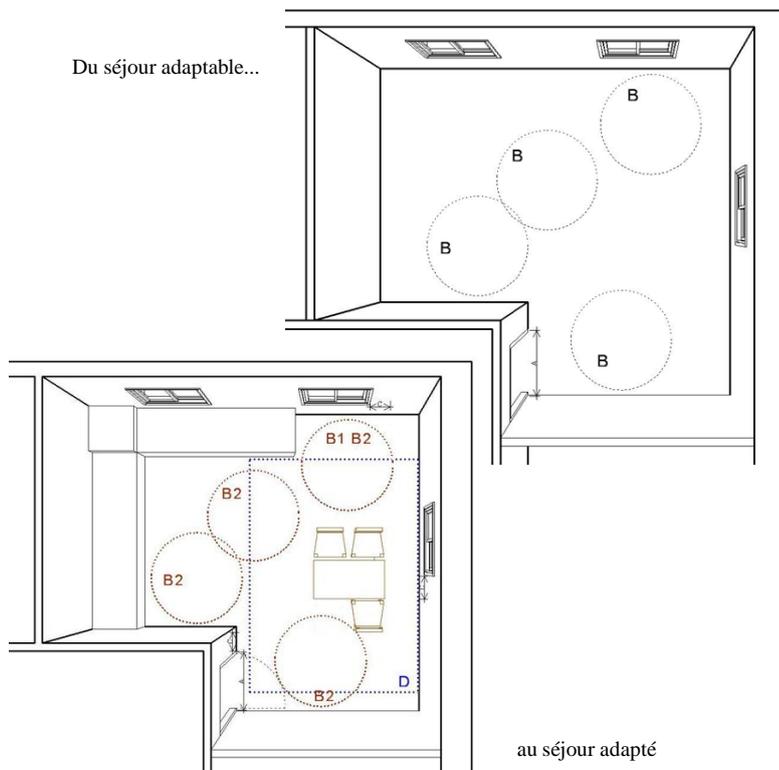
### SÉJOUR ADAPTABLE HALL ADAPTABLE

Fiche  
N°F2-13

#### 2.13 SÉJOUR ADAPTABLE

Un **séjour adaptable** respecte certaines exigences dès l'origine.

- A. Porte présentant une largeur de libre passage de 85 cm (baie de min.101 cm).
- B. Aires de rotation de 150 cm hors débattement de porte :
- B1. devant au moins une fenêtre ;
  - B2. aire de rotation de 150 cm devant un meuble éventuel.
- C. Distances d'accès aux commandes de min. 50 cm :
- clenche de porte ;
  - interrupteur ; - prise d'usage fréquent ;
  - poignée de fenêtre ;
  - vanne thermostatique ;
  - thermostat.
- D. Surface réservée pour largeur de passage de 120 cm autour de la table.



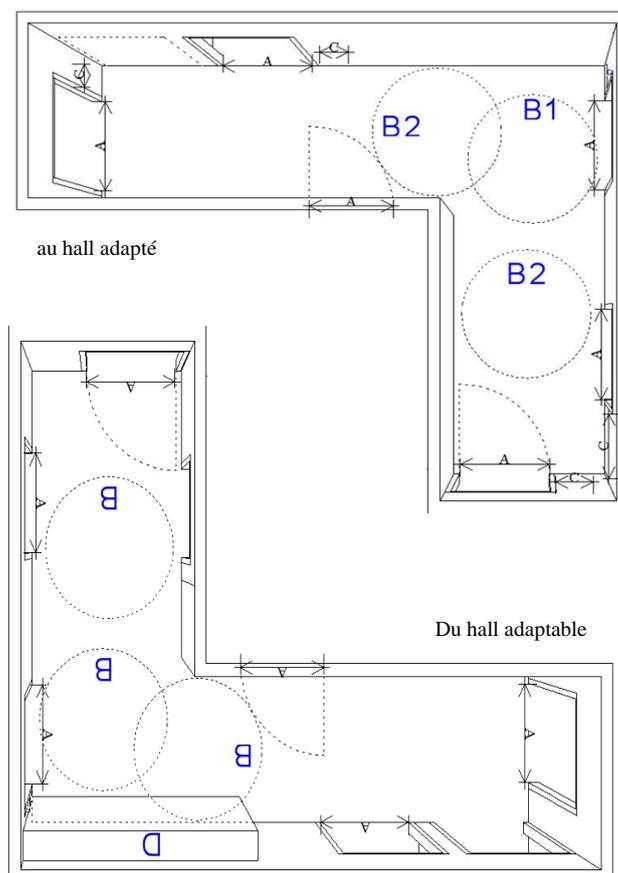
#### 2.14 HALL ADAPTABLE

Un hall **adaptable** respecte certaines exigences dès l'origine.

- A. Porte présentant une largeur de libre passage minimum de 85 cm (baie de min.101 cm)
- B. Surfaces réservées pour aire de rotation de 150 cm hors débattement de porte :
- B1. à tout changement de direction ;
  - B2. devant et derrière chaque porte.
- C. Distances réservées de 50 cm pour l'accès aux commandes.
- D. Cloisons et placards faciles à démonter.

Une telle conception permet d'obtenir un hall **adapté** après démontage des éventuels placards et cloisons.

**Remarque : dans l'exemple ci-contre, la fermeture des deux baies résulte de l'adaptation de la chambre et de la salle de bains.**





## 3. PARTIES COMMUNE DU LOGEMENT ACCESSIBLE

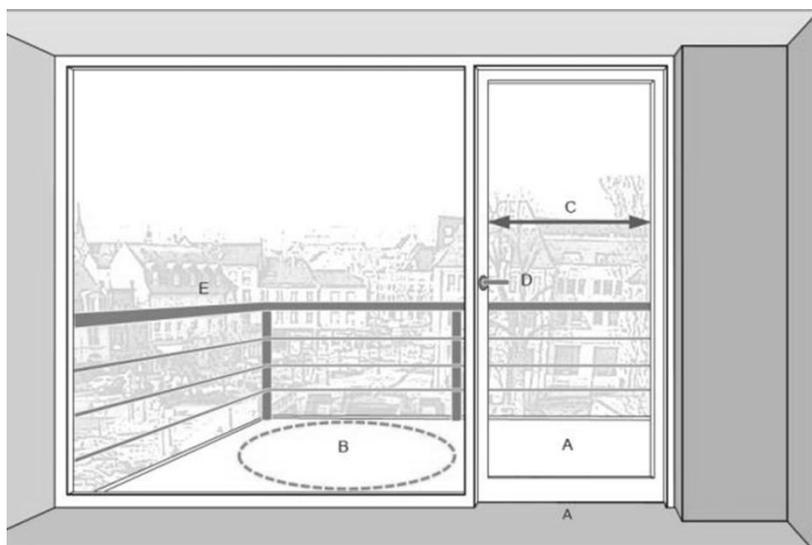
### TERRASSE PRIVÉE ACCESSIBLE GARAGE PRIVÉ ACCESSIBLE

Fiche  
N°F2-14

#### 3.1 TERRASSE PRIVÉE ACCESSIBLE

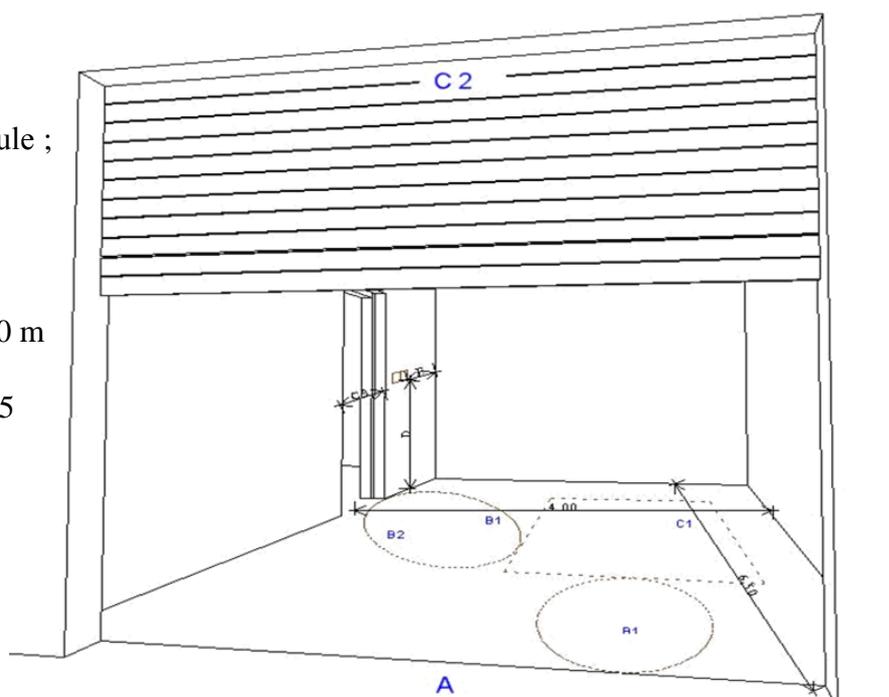
**Ni marche, ni ressaut.**

- A. Aire de rotation de 150 cm
- B. minimum hors débattement de porte.
- C. Largeur de libre passage de la porte de 85 cm.
- D. Clenche :
  - entre 90 et 110 cm de hauteur ;
  - à 50 cm de tout mur contigu ;
  - en forme de J.
- E. garde-corps permettant la vue vers l'extérieur.



#### 3.2. GARAGE PRIVÉ ACCESSIBLE

- A. Ni marche ni ressaut ou pente accessible (voir fiche « rampe accessible »)
- B. Aire de rotation de 150 cm :
  - B1. à côté et à l'arrière du véhicule ;
  - B2. devant la porte.
- C. Largeur de libre passage.
  - C1. garage : min. 4,00 x 6,50 m.
  - C2. porte sectionnelle : min. 3,00 m de large.
  - C3. porte vers logement : min. 85 cm (baie de min.101 cm).
- D. Un interrupteur et une prise :.
  - entre 80 et 110 cm ;
  - à 50 cm de tout mur contigu.
- E. Prise de courant pour recharger les accumulateurs de fauteuil roulant électrique :
  - entre 80 et 110 cm ;
  - à 50 cm de tout mur contigu.





## 3. PARTIES COMMUNE DU LOGEMENT ACCESSIBLE

### RAMPE D'ACCES A L'IMMEUBLE ENTRÉE ET SAS ACCESSIBLES

Fiche N°F2-15

#### 3.3 RAMPE D'ACCES A L'IMMEUBLE

A. Pente de maximum 5% sur une longueur maximal de 10 m .

Sont exceptionnellement tolérées les pentes :

- 7 % max. sur 5 m ;
- 8 % max. sur 2 m ;
- 12 % max. sur 0,5 m.

B. Bordure de 5 cm du côté du vide éventuel.(chasse roues)

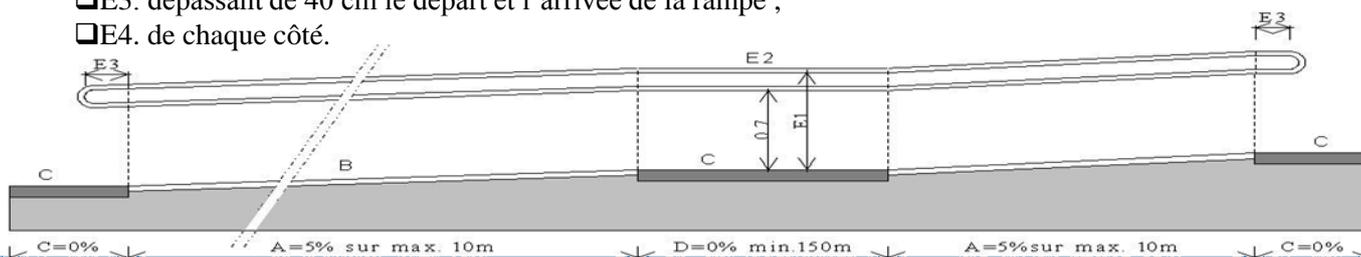
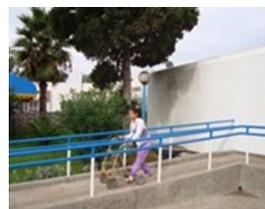
C. palier de repos :

- Ø 150 cm ;
- horizontal (0 %) ;
- à la base et au sommet de chaque portion de rampe.

D. Largeur de libre passage de 120 cm minimum.

E. Main courante :

- E1. double à 75 et 90 cm de haut ;
- E2. sur toute la longueur de la rampe ;
- E3. dépassant de 40 cm le départ et l'arrivée de la rampe ;
- E4. de chaque côté.



#### 3.4 ENTRÉE ET SAS ACCESSIBLES

A. Sol sans entrave :

- non meuble ;
- sans défaut majeur ;
- non glissant.

B. Ni marche ni ressaut.

C. Aire de rotation de 150 cm minimum hors débattement de porte :

- C1. devant et derrière chaque porte ;
- C2. desservant les équipements d'entrée.

D. Portes présentant une largeur de libre passage de 85 cm minimum (95 cm recommandé).

E. Absence d'obstacle :

- E1. pas d'objet saillant de plus de 20 cm de profondeur à plus de 30 cm du sol, sinon prolongé jusqu'au sol ;
- E2. hauteur de libre passage de min. 220 cm.

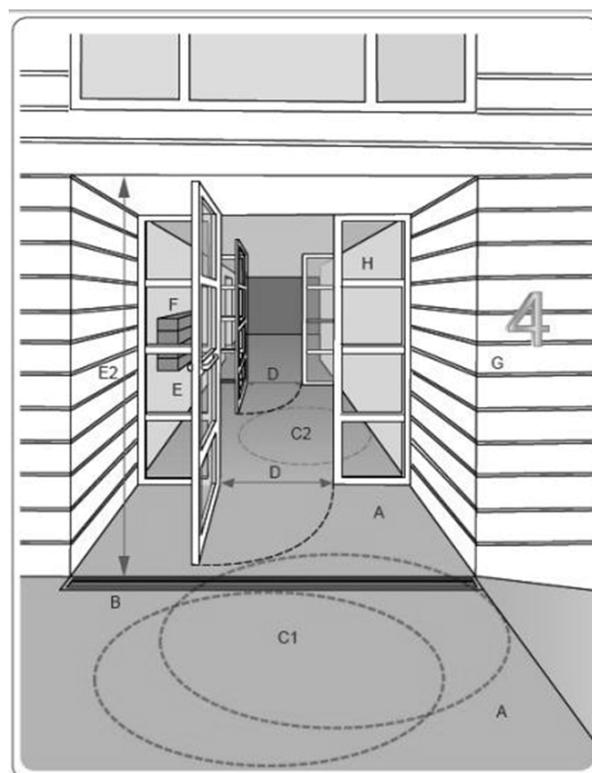
F. Accès aux commandes, distance latérale de 50 cm :

- poignée de porte entre 90 et 110 cm de haut ;
- boîtes aux lettres, sonnettes, parlophone et interrupteurs entre 80 et 110 cm de haut.

G Signalétique et repères

Numéro postal en relief et de bonne taille.

- Couleurs contrastées :
- murs / sol / portes ;
- sur les parois vitrées d'une pièce, 2 bandes de couleur : l'une placée entre 85 et 100 cm, l'autre entre 140 et 160 cm





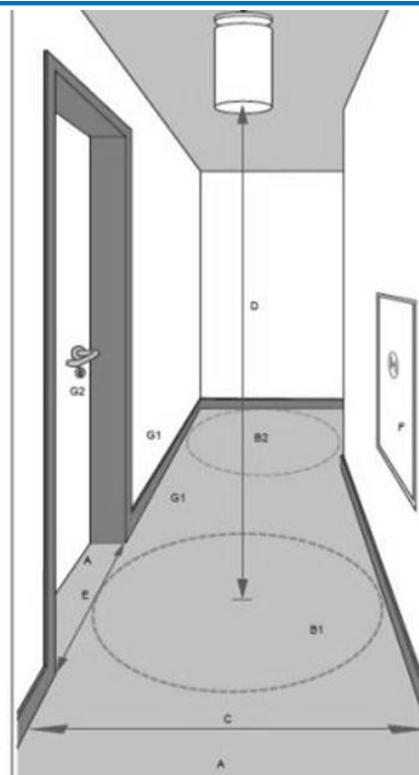
## 3. PARTIES COMMUNE DU LOGEMENT ACCESSIBLE

### RAMPE D'ACCES A L'IMMEUBLE ENTRÉE ET SAS ACCESSIBLES

Fiche  
N°F2-16

#### 18. COULOIR COMMUN ACCESSIBLE

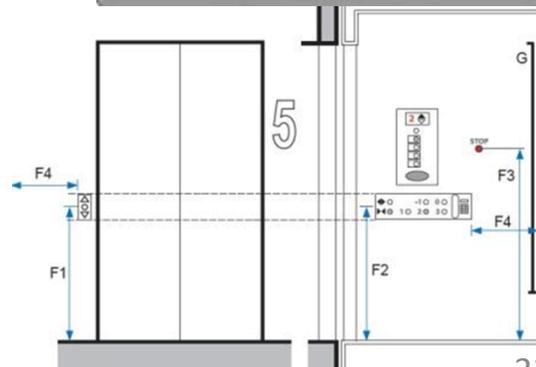
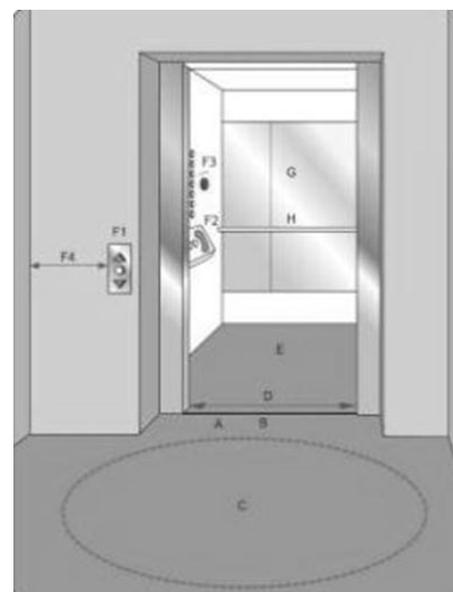
- A. Ni marche, ni ressaut.**
- B. Aire de rotation de 150 cm :**
  - B1. devant chaque porte ;
  - B2. à chaque changement de direction.
- C. Largeur de minimum 120 cm.**
- D. Hauteur libre 2.20 :**  
réduction ponctuelle à 200 cm sur maximum 50 cm.
- E. Largeur de libre passage :**  
85 cm minimum, obligatoirement pour toutes les portes.
- F. Absence d'obstacle saillant.**
- G. Couleurs contrastées :**
  - G1. sol / mur / cadre de porte ;
  - G2. commande / support  
(exemple : la clenche par rapport à la feuille de porte).



#### 3.6 ASCENSEUR ACCESSIBLE

- A. Sol sans entrave :**  
fente au sol inférieure à 2 cm entre le palier et la cabine.
- B. Ni marche ni ressaut.**
- C. Aire de rotation de 150 cm** minimum devant la porte et le bouton d'appel.
- D. Porte** présentant une largeur de libre passage de 80 cm minimum.
- E. Dimension de la cabine.** minimum 125 x 100 cm (L x l).
- F. Commandes :**
  - F1. boutons d'appel entre 80 et 95 cm de haut ;
  - F2. boutons de commande avec téléphone entre 80 et 90 cm disposé horizontalement ;
  - F3. bouton « STOP » à 130 cm ;
  - F4. distance latérale de 50 cm de toute paroi contigüe.
- G. Miroir :**
  - base à 60 cm minimum du sol ;
  - hauteur supérieure minimum 120 cm.

Main courante à 90 cm H. de hauteur.





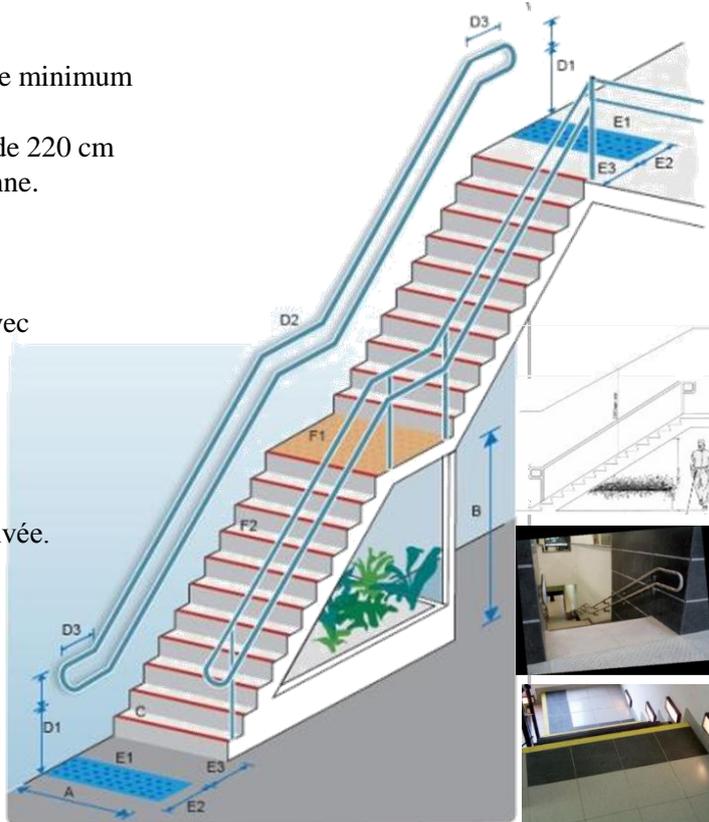
## 3. PARTIES COMMUNE DU LOGEMENT ACCESSIBLE

## ESCALIER ACCESSIBLE LOCAUX COMMUN ET CAVES ACCESSIBLES

Fiche  
N°F2-17

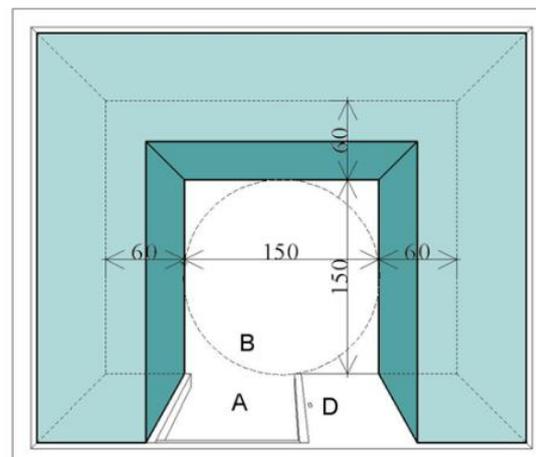
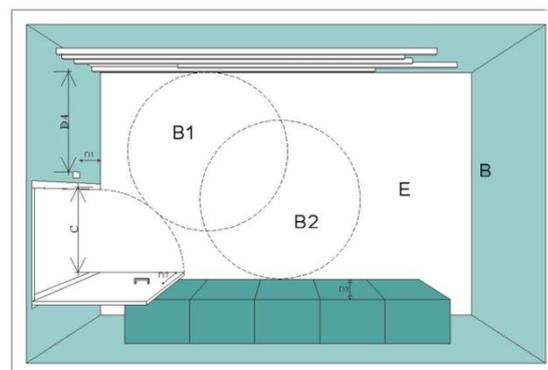
### 3.7 ESCALIER ACCESSIBLE

- A. Largeur de libre passage** des volées et des paliers de minimum 120 cm.
- B. Absence d'obstacle** et de danger : hauteur minimum de 220 cm sinon espace bloqué sur les côtés et détectable à la canne.
- C. Marches :**
  - pleines ;
  - avec contremarches ;
  - définies par la formule  $2H+G$  entre 60 et 64 cm avec  $H = \text{max } 18 \text{ cm}$  et  $G = \text{min } 25 \text{ cm}$  ;
  - antidérapantes.
- D. Main courante :**
  - D1. 2 lisses, à 75 et 90 cm ;
  - D2. continue, y compris sur le palier
  - D3. côté m r, dépassant de 40 cm le départ et l'arrivée.
- E. Dalles d'éveil à la vigilance :**
  - E1. au départ et au sommet de l'escalier ;
  - E2. sur 60 cm de profondeur ;
  - E3. à 60 cm du nez de la 1<sup>ère</sup> marche sur toute la largeur de la volée.
- F. Couleurs contrastées :**
  - F1. palier ;
  - F2. nez de marche.



### 3. LOCAUX COMMUN ET CAVES ACCESSIBLES

- A. Ni marche ni ressaut.**
- B. Aire de manœuvre :**
  - B1. hors débattement de porte ;
  - B2. devant équipements.
- C Largeur de libre passage :**
  - porte de 85 cm minimum (baie de min. 101 cm) ;
  - passage libre avec mobilier éventuel de 90 cm.
- D. Accès aux commandes :**
  - D1. interrupteur entre 80 et 110 cm ;
  - D2. clenche entre 90 et 110 cm ;
  - D3. compteur électrique hauteur maximum 150 cm
  - D4. distance latérale de minimum 50 cm.
- E. Couleurs contrastées :**
  - sol / mur / porte ;
  - équipement / mur.



#### Cave

Dimensions minimales : 2,70 m de large x 2,10 m de profondeur avec ouverture de la porte vers l'extérieur ; ces dimensions correspondent à l'installation d'étagères de 60 cm de profondeur autour d'une aire de rotation de 150 cm.



*Holding d'Aménagement*  
**al omrane**

## FASICULE N° 3

### LES ACCESSIBILITÉS AUX ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLICS ET AUX INSTALLATIONS OUVERTE AU PUBLIC

#### SOMMAIRE FASICULE N°3

##### 3/ Les accessibilités aux établissements recevant du public

Introduction	p.35	
1. Accueil	p.36	F3-1
2.. Cabinet d'aisance	p.37-38	F3-2-3
3. Ascenseurs	p. 38	F3-3
4. Escaliers	p.39	F3-4
5. Signalétique	p.40-41	F3-5-6
Lexique	p.42	

#### Introduction

Sont considérés établissements recevant du public et installations ouvertes au public :

1. Les établissements recevant du public sont tous les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises et qui sont ouvertes au public.
2. Les bâtiments scolaires, universitaires et de formation.
3. Les établissements de santé
4. Les lieux de travail ouverts au public
5. Les installations ouvertes au public , notamment les espaces publics ou privés qui desservent des établissements recevant du public ou qui sont aménagés en vu de leur utilisation par le public, le mobilier urbain qui y est planté
6. Les espaces publics, les jardins et les aménagements qui y sont réalisés, les téléphones et les sanitaires installés sur la voie publique....
7. Les espaces naturels aménagés sommairement pour recevoir du public (parc naturels, aires de baignades côtières,...)
8. Les établissements et installations ouverts au public affectés aux services de transports collectifs (gares, aéroports, gares maritimes,..)

#### Bibliographie :

- Accessibilité à l'espace public Guide de mise en œuvre Communauté urbaine Nantes Métropole (France)
- Guide de l'accessibilité Universelle (Canada)
- Guide d'aide à la conception d'un logement adaptable. Le Ministre du Logement, des Transports et du Développement territorial de la Région wallonne. (Belgique)



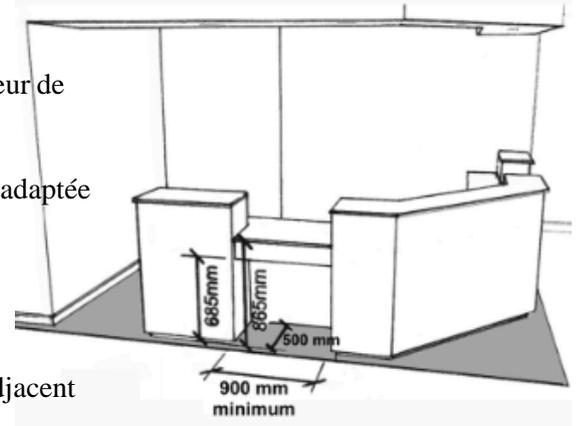
### 1. ACCUEIL

- comptoir d'accueil visible et accessible de la porte d'entrée
- en l'absence d'un comptoir d'accueil, prévoir un tableau d'information visible et accessible de la porte d'entrée combiné à un poste d'assistance téléphonique ou à un écran informatisé
- identification appropriée des couloirs, services et locaux accessibles du hall d'entrée
- largeur d'un couloir commun : 1800 mm minimum
- largeur recommandée devant les portes, les équipements ou dans les couloir en cul-de-sac 1500 mm minimum



#### 1.1 Comptoir d'accueil

- section adaptée avec un dégagement de 685 mm du sol, une hauteur de 865 mm, une largeur de 900 mm minimum et une profondeur de 510 mm minimum
- présence d'une aire de pivotement de 1500 mm devant la section adaptée
- repères tactiles et contrastants au sol



#### 1.2 Équipements de contrôle (intercom, commutateurs, téléphone...)

- hauteur d'installation : de 800 mm à 1200 mm
- localisation à 300 mm minimum d'un mur ou d'un équipement adjacent
- actionnés d'une seule main

#### 1.3 Équipements de service : hauteur d'installation

- boîte aux lettres : 600 mm à 1200 mm
- prise de courant : 450 mm du sol
- téléphone adapté pour les malentendants et les sourds (téléscripteurs)

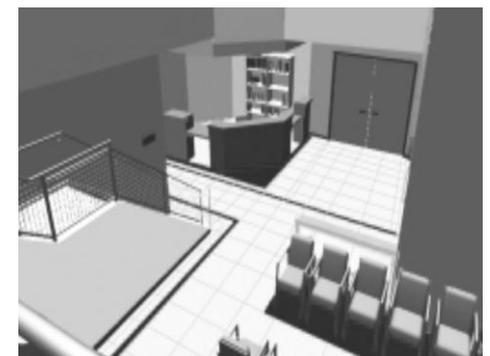
#### 1.4 Sécurité fonctionnelle

- sol avec surface dure, antidérapante et sans reflet
- éclairage dirigé uniforme et continu : 200 lux minimum (hall), 100 lux minimum (couloir), 500 lux (comptoir)
- éclairage naturel ou artificiel éblouissant ou surfaces réfléchissantes à éviter (ex. : mur vitré plein sud)
- obstacles en saillie dépassant 100 mm à proscrire
- main-courante dans un couloir,
- plan d'évacuation visuel et tactile situé près des accès aux étages
- identification du début et de la fin d'une rampe par des contrastes visuels ou tactiles
- alarmes sonores munies d'un système visuel
- murs et portes vitrés munies de bandes ou de motifs contrastants



#### 1.5 Orientation spatiale

- parcours délimité visuellement par un traitement au sol, par l'éclairage, par un contraste de couleur ou par le mobilier
- identification des étages par des couleurs différentes ou par des repères tactiles
- plan de l'étage disponible en gros caractères et orienté par rapport à l'environnement
- tableau d'affichage : organisation logique de l'information écrite
- pictogrammes à caractère universel facilement repérables (toilettes, plate-forme élévatrice, sortie, téléphone adapté)





## E.R.P. et I.O.P.

## CABINET D'AISANCES

Fiche  
N°F3-2

### 2. CABINET D'AISANCES

#### a. Objectifs

Permettre d'accéder aux toilettes et d'utiliser facilement et en toute sécurité

les accessoires.

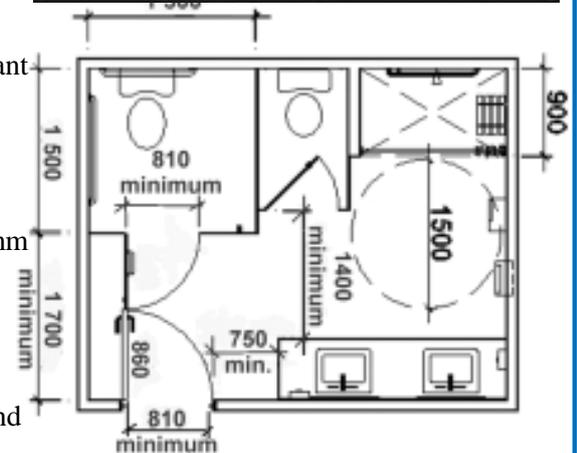
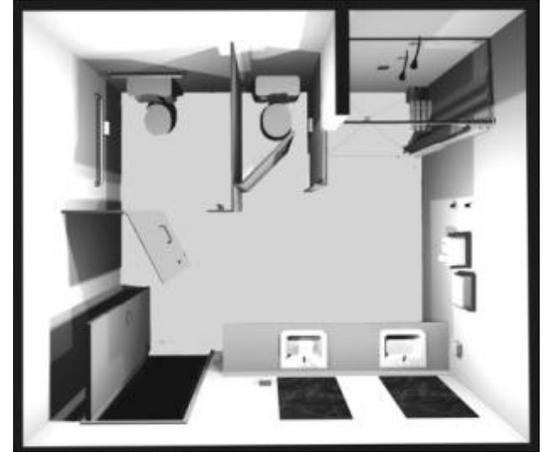
Favoriser l'existence de toilettes privées mixtes ou « familiales » permettant la présence d'un aidant.

- Identifier les toilettes adaptées par une signalisation appropriée.
- Disposer, de façon ergonomique, les accessoires dans les toilette afin de les rendre visibles et faciles d'accès.

#### b. CRITÈRES DE DESIGN

##### Accès et aire de manœuvre

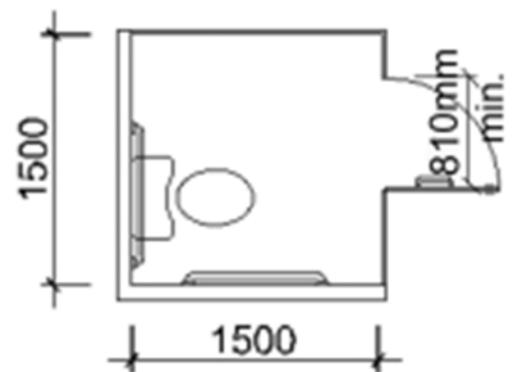
- 1500 mm de diamètre libre nécessaire à la rotation du fauteuil roulant
- seuil de porte d'au plus 13 mm de hauteur biseauté
- ouverture libre minimale : 810 mm lorsque la porte est ouverte
- poignée bec-de-cane, en « D » ou en « L »
- dégagement d'au moins 1700 mm entre les portes de la cabine et de la salle s'ouvrant l'une vers l'autre, et un dégagement de 1400 mm entre la cabine et tout appareil sanitaire fixé au mur
- robinetterie à levier, plus facile d'utilisation
- cabine adaptée accessible à proximité de l'entrée de la salle
- Revêtement du sol antidérapante
- alarme lumineuse de couleur rouge, type gyrophare, fixée au plafond



#### c. DIMENSION TOILETTE

##### Accès et aire de manœuvre

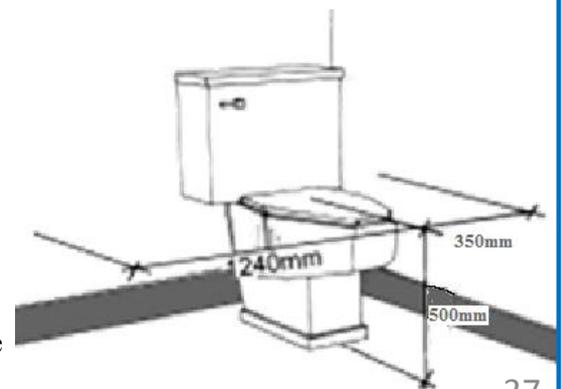
- dimensions min. d'une cabine : 1500 mm de largeur x 1500 mm de profondeur
- ouverture libre minimale : 810 mm lorsque la porte est ouverte
- dispositifs de fermeture et de verrouillage de porte de type loquets, faciles à saisir et situés à 915 mm du sol
- porte qui se verrouille de l'intérieur
- porte qui s'ouvre vers l'extérieur et de préférence contre un mur ou vers l'intérieur sans restreindre l'aire de manœuvre
- porte munie d'une poignée à l'intérieur d'au moins 140 mm de longueur, dont le centre est situé entre 200 et 300 mm côté charnières, à une hauteur entre 900 et 1000 mm du sol, et d'une poignée à l'extérieur



#### d. IMPLANTATION CUVETTE

##### Accès et aire de manœuvre

- hauteur d'une toilette adaptée : 500 mm
- modèle fixé au mur ou fixé au plancher avec une base étroite
- axe à une distance de 350 mm d'un mur latéral. De l'autre côté, dégagement minimal de 1240 mm libre de tout obstacle comme un lavabo ou un mur
- chasse d'eau automatique ou à action manuelle facilement accessible
- munie d'un couvercle permettant de s'adosser





## E.R.P. et I.O.P.

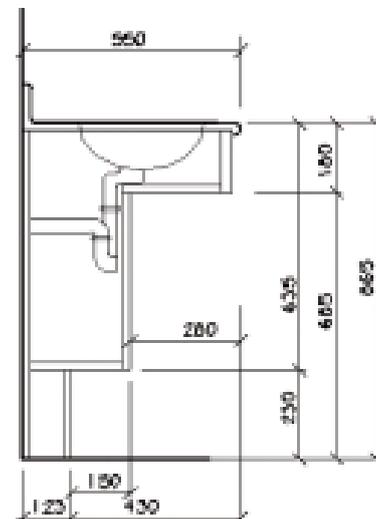
## CABINET D' AISANCES ASCENSEURS

Fiche  
N°F3-3

### d. TABLETTE ET LAVABO ADAPTÉS

#### Accès et aire de manœuvre

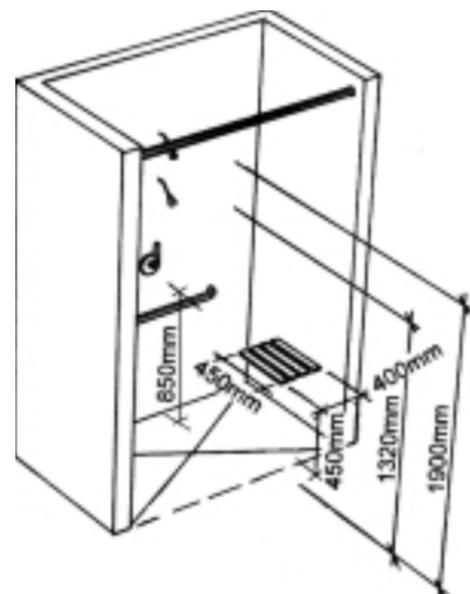
- hauteur de la surface du comptoir : 865 mm
- dégagement sous le comptoir du lavabo : 685 mm de hauteur x 760 mm de largeur min. x 485 mm de profondeur min.
- centre du lavabo : 460 mm min. d'un mur latéral
- robinetterie à levier plus facile à utiliser
- tuyaux désaxés vers le mur et isolés pour éviter les risques de brûlures



### e. DOUCHE ADAPTÉE

#### Accès et aire de manœuvre

- dimensions minimales : 900 mm de profondeur x 1500 mm de largeur
- espace libre devant la douche : au moins 900 mm de profondeur sur toute la largeur de la cabine
- seuil biseauté d'au plus 20 mm de hauteur
- siège de douche articulé sans mécanisme à ressort
- 450 mm de largeur x 400 mm de profondeur
- hauteur du siège : 450 mm au-dessus du plancher
- siège conçu pour supporter au moins 130 kg
- robinetterie à une seule manette placée à une hauteur de 850 mm sur le mur adjacent au siège
- porte-savon encastré et accessible du siège de douche
- surface de plancher antidérapante



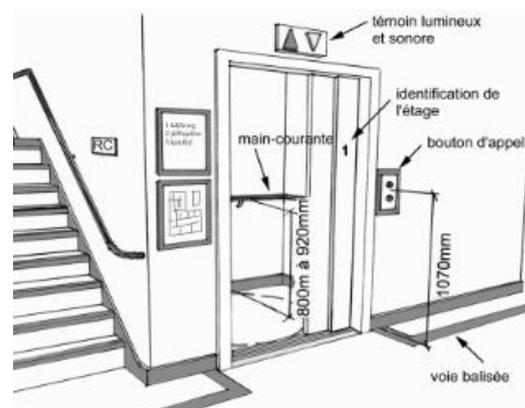
## 3. Ascenseurs:

Un ascenseur est considéré praticable par une personne handicapée lorsque ses caractéristiques permettent son utilisation par une personne handicapée circulant en fauteuil roulant.

- Largeur de passage minimale de 0,80 m,
- Les dimensions intérieures entre revêtements intérieurs de la cabine doivent être au minimum de 1 m (parallèlement à la porte) sur 1,30 m (perpendiculaire à la porte),
- Les commandes de l'appareil situées sur le côté de la cabine doivent être à une hauteur maximale de 1,30 m,
- La précision d'arrêt de la cabine doit être de 0,02 m au maximum,
- Une main courante est recommandée.
- Lorsque l'ascenseur comporte plusieurs faces de service, les dimensions minimales exigées sont obligatoires face à chacune des portes.

#### Un ascenseur est obligatoire :

- Si l'établissement ou l'installation peut recevoir 50 personnes en sous sol ou en étage,
- Si l'établissement ou l'installation reçoit moins de 50 personnes et lorsque certaines prestations ne peuvent être offertes au niveau accessible par les personnes handicapées.





## E.R.P. et I.O.P.

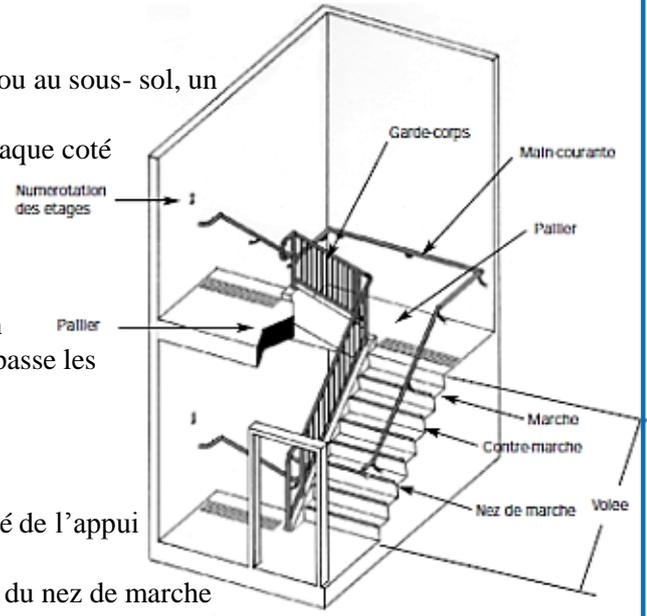
## ESCALIERS

Fiche  
N°F3-4

### 4. ESCALIERS

Lorsqu'il n'y a pas d'ascenseur praticable pour accéder aux étages ou au sous-sol, un escalier au moins doit être conforme aux prescriptions suivantes:

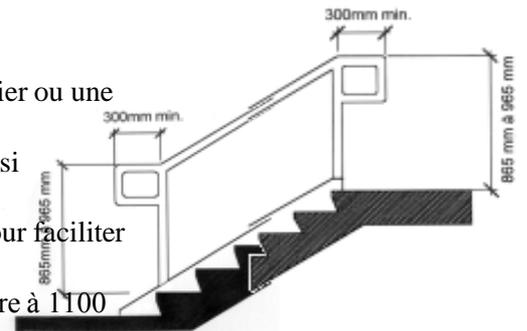
- Largeur minimale de 1,20 m s'il ne comporte aucun mur de chaque côté
- 1,30 m s'il comporte un mur d'un seul côté
- 1,40 m s'il est entre deux murs
- La hauteur maximale des marches est 0,16 m
- La largeur minimale du giron de marche est de 0,28 m
- Tout escalier de trois marches ou plus doit comporter une main courante préhensible de part et d'autre. Cette main courante dépasse les premières et dernières marches de chaque volée
- Les nez de marches doivent être bien visibles.



#### b. MAIN-COURANTE

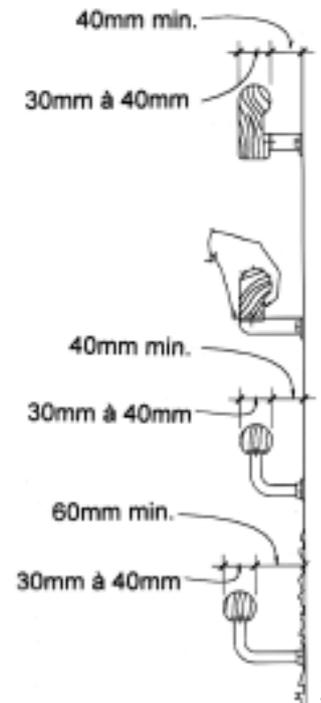
construite de manière à assurer la facilité de la prise et la continuité de l'appui

- hauteur de la main-courante
  - escalier : au moins 865 mm et au plus 965 mm de la verticale du nez de marche
  - rampe : la première à 750 mm et la seconde à 915 mm
- largeur libre entre les mains-courantes
  - escalier : 860 mm min.
  - rampe : 870 mm à 900 mm min.
- prolongement horizontal de 300 mm min. aux extrémités pour un escalier ou une rampe
- espace libre entre la main-courante et le mur : 40 mm ou min., 60 mm si ce dernier a une surface rugueuse ou texturée
- forme tubulaire d'un diamètre de 30 à 40 mm soutenu par le dessous pour faciliter une prise continue
- lorsqu'un escalier ou une rampe d'issue a une largeur égale ou supérieure à 1100 mm, il est obligatoire d'installer une main-courante de chaque côté
- favoriser l'utilisation de matériaux qui ne transmettent pas le froid ou la chaleur et qui ne sont pas rugueux



#### c. GARDE-CORPS

- hauteur pour un escalier : 920 mm min.
- hauteur pour un palier : 1070 mm min.
- espaces entre les parties ajourées ne doivent pas laisser passer un objet sphérique de plus de 100 mm de diamètre
- hauteur des garde-corps d'escaliers et paliers extérieurs aux bâtiments à plus de 10 m au dessus du sol : 1500 mm au min.
- garde-corps conçu pour empêcher l'escalade, éviter les barres horizontales
- la main-courante doit être continue sur toute la longueur de l'escalier, y compris le palier
- a main-courante doit être recourbée vers un poteau, un mur ou le sol de manière à ne pas nuire au passage des usagers ni constituer un risque pour ces derniers
- main-courante de couleur contrastante avec les murs, les marches et les paliers
- main-courante continue permet de demeurer orienté tout le long de l'escalier ou de la rampe, de détecter la première et dernière marche des volées et le début et la fin d'une rampe





### 5. SIGNALITIQUE

#### a. OBJECTIFS

Promouvoir les déplacements autonomes et sécuritaires, et susciter un sentiment de confiance chez les personnes en présentant une information qui facilite la compréhension de l'orientation spatiale dans l'environnement donné, la direction à prendre, l'identification des personnes, des services et des renseignements à caractère général.

- Faciliter les prises de décision aux endroits où les changements de direction (points de décision stratégiques) sont possibles.
- Adopter une uniformité d'approche pour l'ensemble de la signalisation d'un édifice ou d'un espace donné.
- Favoriser l'utilisation de pictogrammes standardisés.

#### b. Accès et aire de manœuvre

##### 1. Caractéristiques de toute signalisation et de tout panneau d'affichage

- approche uniformisée pour toute la signalisation dans un même endroit
- position logique par rapport à sa fonction
- panneau contrastant (figure-fond) ou bordure contrastante
- message bref et facile à comprendre
- surface de panneau au fini mat
- éclairage de 200 lux dirigé et sans reflets (effets de contre-jour à éviter)
- caractères simples, réguliers et gras.
- lettres blanches sur fond foncé (image négative)
- hauteur d'installation d'un panneau mural : 1400 mm min. à 1600 mm max du sol
- identification d'un local à 150 mm du cadre de la porte, côté poignée
- hauteur sous un panneau suspendu : 1980 mm min. du sol sans dépasser 2300 mm
- hauteur d'une maquette en plan incliné : 950 mm min à 1300 mm max.



Tableau de signalisation

Distance maximale Hauteur minimale de lecture des caractères

9,00 m (30')	300 mm (12")
6,10 m (20')	200 mm (8")
4,60 m (15')	150 mm (6")
2,50 m (8')	100 mm (4")
1,50 m (5')	50 mm (2")
0,76 m (30")	25 mm (1")

N.B. Hauteur minimale du lettrage, peu importe la distance de lecture : 25 mm

##### 2. Caractéristiques additionnelle d'une signalisation visuelle et tactile

- information embossée plutôt que gravée ( Helvetica migras sans-serif tactile)
- information positionnée pour être lue et touchée facilement
- épaisseur du relief : 1 mm à 1,5 mm
- largeur du trait : 1,5 mm à 2 mm avec contours arrondis
- hauteur des caractères : 15 mm min, 60 mm max

##### 3. Caractéristiques additionnelles d'un tableau électronique (babillard)

*moyen de communication privilégié pour transmettre l'information aux personnes sourdes et malentendantes*

- hauteur et position permettant un repérage facile et rapide
- dimensions du lettrage selon la distance de lecture
- couleur du lettrage : favoriser le blanc ou le jaune sur noir et proscrire le rouge
- vitesse de défilement de la bande ou temps d'affichage permettant une lecture efficace



Signalisation  
visuelle et tactile



4. Caractéristiques d'une signalisation uniquement tactile (exemple : le braille)

5. Exemples d'adaptation rendant sonore la signalisation visuelle

*Augmentent l'accessibilité aux personnes ayant une déficience visuelle*

- haut-parleur transmettant les messages
- système téléphonique interne d'information
- message préenregistré actionné par bouton-poussoir ou télécommande et placé à des « points de décision » stratégiques dans l'édifice
- système émetteur pour le récepteur porté par la personne qui se déplace



Alarme sonore avec Système visuel

6. Exemples d'adaptation rendant visuels les messages sonores

*Augmentent l'accessibilité aux personnes ayant une déficience auditive*

- alarme lumineuse
- avertisseur lumineux de déverrouillage de porte
- intercom-vidéo



Babillard électronique

### c. Sécurité fonctionnelle

- la signalisation temporaire ne doit jamais obstruer le passage (exemple : tréteaux)
- la signalisation uniformisée favorise la compréhension rapide en cas d'urgence
- la signalisation en saillie : 100 mm max. de projection du mur, jusqu'à 1980 mm du sol



Signalisation visuelle et tactile

### d. Orientation spatiale

- signalisation uniforme et logique facilitant l'orientation spatiale
- signalisation, placée aux « endroits stratégiques » de décision permettant de prendre la bonne direction
- maquettes visuelles / tactiles, orientées à l'environnement, visibles à l'entrée principale et à l'accès de chaque étage, permettant de se situer
- utilisation de couleurs différentes permettant de différencier les zones distinctes ou les étages
- composition des messages clairs par l'utilisation judicieuse de pictogrammes, de flèches et de textes

Les pictogrammes et symboles doivent avoir un design standardisé et simple à comprendre. Ils doivent respecter les caractéristiques pour la signalisation visuelle et tactile.

- Les pictogrammes correspondants aux services publics (téléphones adaptés, toilettes) doivent indiquer clairement leur présence et leur localisation.



Signalisation de porte



Identifie les personnes utilisant un fauteuil roulant



Identifie les personnes sourdes ou malentendantes



Identifie les personnes ayant une déficience visuelle



Téléphone public amplifié pour les personnes mal entendant



Téléphone public avec téléscripteur



## LEXIQUE

### **Accessibilité universelle**

Possibilité d'accéder aux espaces publics, bâtiments et aménagements extérieurs, de s'orienter et de s'y déplacer sans obstacle et de façon sécuritaire. Accéder aux équipements d'information et de communication ainsi qu'à tous les services en toute autonomie.

### **Bande texturée**

Juxtaposition de deux matériaux de textures distinctes, dont la différence est facile à percevoir en utilisant une canne blanche de détection pour favoriser l'orientation spatiale.

### **Contrastes visuels**

Juxtaposition de deux couleurs ou tons qui rehaussent la perception visuelle de la démarcation entre les deux.

### **Contremarche**

Surface verticale entre deux marches ainsi qu'entre une marche et le plancher ou un palier d'escalier.

### **Déficiences**

Dans le contexte de la santé, l'absence ou la perte d'une structure ou d'une fonction psychologique, physiologique ou d'anatomie.

### **Échappée**

Hauteur libre mesurée verticalement au-dessus d'un plancher, d'un palier ou d'un nez de marche.

### **Téléphone adapté pour malentendant**

Tout appareil de téléphone personnel ou public muni d'un contrôle de volume et parfois aussi d'un contrôle de la tonalité.

### **Téléphone public avec téléscripneur**

Tout appareil de téléphone public muni d'un téléscripneur placé sous la tablette du téléphone.

### **Téléscripneur**

Appareil autonome branché directement sur la ligne téléphonique muni d'une bande écran pour lire le message et d'un clavier pour écrire un message.

### **Volée d'escalier**

Série ininterrompue de marches entre deux paliers.

### **Zone de confort**

Qualité d'un environnement contenant les adaptations nécessaires pour assurer une autonomie à tous les utilisateurs et utilisatrices, sans dépense d'énergie supérieure à celle de la moyenne des gens.

### **Garde-corps**

Élément architectural vertical le long des escaliers, rampes, paliers ou mezzanines, conçu pour éviter les chutes.

### **Indice tactile au sol**

Juxtaposition de textures ou présence d'éléments architecturaux tels que bordures, mobilier, servant d'avertissement et détectables à l'aide d'une canne blanche.

### **Intercom vidéo**

Appareil intercom muni d'un écran situé à l'intérieur du domicile permettant de voir le visiteur. Cet appareil est relié à la sonnette du portier extérieur équipé d'une caméra.

### **Judas**

Petite ouverture dans une porte (lentille grossissante) qui permet de voir ce qui se passe de l'autre côté, sans être vu.

### **Main-courante**

Surface continue servant d'appuie-main le long des escaliers, rampes, paliers ou mezzanines, conçue pour permettre une prise solide et sécuritaire.

### **Mobilier urbain**

Bancs, poubelles, lampadaires, abribus et autres structures qui se retrouvent sur les trottoirs ou autres espaces extérieurs.

### **Nez de marche**

Partie de la marche en prolongement par rapport à la verticale de la contremarche.

### **Peigne d'escalier mobile**

Partie immobile adjacente à la partie mobile en haut et en bas d'un escalier mobile.

### **Personne malentendante**

Personne présentant une diminution plus ou moins importante de l'audition, qu'elle dispose ou non d'une prothèse auditive.

### **Personne sourde**

Personne présentant une surdité sévère ou totale pouvant communiquer oralement ou par le langage signé québécois (LSQ).

### **Pictogramme**

Dessin figuratif stylisé permettant d'exprimer une idée, un concept.

### **Rampe d'accès**

Surface en pente qui facilite le déplacement d'un niveau à un autre.

### **Situation de handicap**

Correspond à la réduction de la réalisation des habitudes de vie (activités courantes et rôles sociaux) résultant de l'interaction entre les facteurs personnels les déficiences, les incapacités, l'âge, le sexe, l'identité socio-culturelle) et les facteurs environnementaux (les obstacles et les facilitateurs).