Référentiel Accessibilité

Pays de Gâtine
Parthenay
www.gatine.org

SYNDICAT MIXTE D'ACTION POUR L'EXPANSION DE LA GATINE

46, boulevard Edgard Quinet

BP 505

79208 PARTHENAY Cedex

egis France
Villes & Transports

Pays de Gâtine
Parthenay
www.gatine.org

SOMMAIRE

Le contexte juridique et les différentes formes de difficulté 3
Les fondements réglementaires 3
Le public cible 5
Les cheminements 7
Les largeurs 7
Les revêtements 8
Les pentes et dévers 9
Les ruptures de niveau 11
Les traversées piétonnes 14
Les critères de conformité 14
Les ressauts 15
Les bandes d'éveil de vigilance (BEV) 16
Le contraste visuel 20
Le contraste tactile 21
Les îlots refuge 22
Les dispositifs sonores 24
Le mobilier 25
La réglementation 25
Les critères de conformité 25
Les autres types de mobilier 39
Les obstacles non permanents 42
Définition 42
Cas des zones de travaux ou d'entretien 43
Cas des commerces 45
Cas des espaces verts 46
Le stationnement 47
Les critères de conformité 47

Le contexte juridique et les différentes formes de difficulté

Les fondements réglementaires

La loi du 30 juin 1975

Maintenir la personne handicapée dans un cadre de vie ordinaire :

- La base réglementaire relative à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (PMR) n'est **pas récente**.
- Les premières dispositions formalisées sont relatives à l'urbanisme et au **cadre bâti**.
- La loi du 30 juin 1975 a posé les définitions suivantes : « Est réputée accessible aux personnes handicapées à mobilité réduite toute installation offrant à ces personnes, notamment à celles en fauteuil roulant, la possibilité de pénétrer dans l'installation, d'y circuler, d'en sortir dans les conditions normales de fonctionnement et de bénéficier de toutes les prestations offertes au public en vue desquelles cette installation a été conçue et qui ne sont manifestement pas incompatibles avec la nature même du handicap ».

La loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) de 1982

Ce texte établit le socle des transports publics français en partageant les compétences. Il ne traite pas explicitement de l'accessibilité des PMR, mais il pose « **le droit au transport** » dans ses premiers articles en des termes forts :

- Article 1 : « Le système de transports intérieurs doit satisfaire les besoins des usagers dans les conditions économiques et sociales les plus avantageuses pour la collectivité. Il concourt à l'unité et à la solidarité nationale (…) »
- Article 2 : « la mise en œuvre progressive du droit au transport permet aux usagers de se déplacer dans des conditions raisonnables d'accès, de qualité et de prix ainsi que de coût pour la collectivité notamment par l'utilisation d'un moyen de transport ouvert au public. Dans cet esprit, des mesures particulières peuvent être prises en faveur des personnes à mobilité réduite. »

La loi du 13 juillet 1991 et ses décrets d'application

Des prescriptions principalement en faveur des UFR :

- L'article 2 de la loi de 13 juillet 1991 stipule que : «la voirie publique ou privée ouverte à la circulation publique doit être aménagée pour permettre l'accessibilité des personnes handicapées selon des prescriptions techniques fixées par décret.»

En application de cet article, deux décrets ont été pris le **31 août 1999** (99-756 et 99-757), ainsi qu'un arrêté d'application (31/08/1999), commentés dans la circulaire 2000-51 du 23 juin 2000. Ces textes fondamentaux définissent la **majeure partie des normes techniques relatives aux cheminements en voirie** pour permettre le déplacement des UFR, toujours en vigueur de nos jours.

Le contexte juridique et les différentes formes de difficulté

La loi du 11 février 2005

La loi n°2005-102 du 11 février 2005 (J.O du 12/02/2005) pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées a été adoptée en vue de donner une nouvelle impulsion à l'intégration dans la société des personnes handicapées. Elle donne une nouvelle impulsion aux précédentes lois.

Plusieurs éléments en constituent la nouveauté :

- La prise en compte de **tous les handicaps** ;
- La volonté de traiter **l'intégralité de la chaîne du déplacement** (voirie et transports, pour éliminer toute rupture dans les déplacements) ;
- L'instauration par le législateur de **mesures concrètes** (obligations techniques, moyens d'organisation et de concertation) pour répondre aux objectifs fixés par la loi.
- Ce texte établit le socle des transports publics français en partageant les compétences. Il ne traite pas explicitement de l'accessibilité des PMR, mais il pose « le **droit au transport** » dans ses premiers articles en des termes forts.

Les textes réglementaires parus depuis

Directive :

- Directive nationale du 13 avril 2006 pour l'accessibilité des services de **transport public terrestres** de personnes handicapées et à mobilité réduites.

Décrets :

- Décret n°2006-138 du 9 février 2006 relatif à l'accessibilité du matériel roulant affecté aux services de transport public terrestre de voyageurs.
- Décret n°2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation.
- Décret n°2006-1657 du 21 décembre 2006 relatif à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.
- Décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

Arrêtés :

- Arrêté du 1er Août 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public **lors de leur construction ou de leur création**
- Arrêté du 15 janvier 2007 relatif aux **caractéristiques techniques de l'accessibilité à la voirie et aux espaces publics** (application du décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006).
- Arrêté du 21 mars 2007 relatif à l'accessibilité des établissements existants recevant du public et des installations **existantes ouvertes au public.**

Le contexte juridique et les différentes formes de difficulté

Le public cible

Toutes les personnes ayant des difficultés pour se déplacer :

- Les personnes souffrant d'un handicap moteur :
  - les douleurs musculaires ou articulaires sans appareillage,
  - l'usage de cannes ou de déambulateurs
  - les fauteuils roulants
- Les personnes souffrant d'un handicap visuel :
  - myopie,
  - dégénérescence maculaire
  - cécité (avec une canne ou un chien guide)
- Les personnes souffrant d'un handicap auditif
  - mal entendant
  - surdité
- Les personnes souffrant d'un handicap cognitif
  - avec autonomie partielle ou totale
  - Alzheimer
  - …

<u>Mais pas uniquement !</u>

L'étude et les propositions de mise aux normes faciliteront les déplacements pour :

- Les personnes de petite taille – les enfants
- Les personnes transportant des bagages lourds,
- Les personnes âgées,
- Les femmes enceintes,
- Les personnes ayant un caddie,
- Les parents avec enfants (y compris enfants en poussette).

Cette définition est strictement identique à celle utilisée au niveau international, notamment de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies. C'est une position prise par le Parlement européen le 14 février 2001

<u>Liste des acronymes souvent utilisés :</u>

BEV	Bande d'Eveil de Vigilance
GIC	Grand Invalide Civil
GIG	Grand Invalide de Guerre
ITA	Impossibilité Technique Avérée
PAVE	Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics
PMR	Personne à Mobilité Réduite
SIG	Système d'Information Géographique
UFR	Usager en Fauteuil Roulant

Le contexte juridique et les différentes formes de difficulté

Ont des difficultés à :

Utilisateurs de fauteuil roulant	- se déplacer sur les sols meubles, glissants ou inégaux - franchir des obstacles et des dénivelés - franchir des passages étroits - atteindre certaines hauteurs - saisir, utiliser des objets, des équipements - voir à certaines hauteurs
Personnes ayant des difficultés motrices	- se déplacer sur des sols peu ou pas praticables ou encombrés d'obstacles - se déplacer sur de longues distances sans pouvoir se reposer - se déplacer rapidement - franchir sans appui des marches ou des dénivelés - franchir sans appui des passages étroits - rester debout longtemps
Personnes ayant des déficiences visuelles	- voir (comprendre) les « grandes formes » - distinguer les couleurs - lire ce qui est « écrit fin » - déchiffrer la signalisation - se repérer dans l'espace - s'orienter - se déplacer en sécurité (obstacles, autres usagers à pied, en deux roues, en voiture)
Personnes ayant des déficiences auditives	- distinguer les sons - se déplacer en sécurité
Personnes ayant une incapacité cognitive	- comprendre la signalétique - mémoriser un itinéraire - se repérer dans l'espace
Personnes ayant des incapacités cardio-respiratoires ou viscérales	- se déplacer sur de longues distances sans pouvoir se reposer - franchir des dénivelés sans pouvoir se reposer - rester debout longtemps - se déplacer longtemps sans pouvoir aller aux toilettes
Enfants	- se déplacer sur de longues distances - rester debout longtemps - atteindre certaines hauteurs - voir à certaines hauteurs - lire ou comprendre des informations complexes
Personnes âgées ou fatigables	- difficultés motrices - réduction des capacités visuelles, auditives et de la mémorisation

Nécessité de ces mesures :

- Un **droit à l'égalité sociale** : l'inaccessibilité de la voirie, des espaces publics, du bâti renforcent l'handicap et l'exclusion,
- **Chacun peut être, à un moment de sa vie, gêné dans ses activités et ses déplacements, de manière durable ou momentanée**, en raison de son âge, d'une maladie, d'un accident ou d'une situation particulière,
- A degré divers, **la population concernée peut atteindre 30%**,
- Les améliorations apportées en termes d'accessibilité **profiteront à l'ensemble de la population**

Les cheminements

Les largeurs

La largeur de cheminement est **l'un des critères les plus discriminants** pour l'accessibilité des PMR.

La loi impose une largeur minimale de :

- **1,40m libre de tout obstacle** ;
- 1,20m si aucun mur ou obstacle de part et d'autre du cheminement
- Cette largeur de 1.40m apparait toutefois insuffisante dans les secteurs à forte fréquentation piétonne. Une largeur de **1,80m libre de tout obstacle** permettant le croisement de deux PMR est recommandée (recommandation P 98-350 AFNOR)

Schémas de principe

Largeurs > 1.40m

Largeurs < 1.40m

L'unité de passage est de 90cm, en référence à celle prescrite dans la norme NF 91-201 pour une approche en fauteuil roulant.

Les cheminements

Les revêtements

Ils seront :

- **Stabilisés** : un sol est réputé stabilisé s'il présente des qualités mécaniques ne variant pas en fonction des conditions climatiques ou des conditions courantes d'utilisation.

- **Non glissants** : un sol est réputé non glissant s'il présente un coefficient d'adhérence (mesuré au pendule de frottement SRT supérieur ou égal à 0,45 - norme NF P 18-578, art6).

- **Uniformes** : un sol est réputé uniforme, s'il ne présente pas d'accident de surface (creux ou aspérité).

Précisions :

- Les éléments d'aménagement au sol ne doivent pas rompre l'uniformité du revêtement.
- Ils ne doivent pas présenter de motifs de surface (creux ou aspérités) de profondeur trop prononcée pour ne pas créer de gênes pour les fauteuils roulants et les non voyants (butée de canne)
- Le revêtement de sol des pentes supérieures ou égales à 4% doit être conçu de manière à éviter les chutes et les glissades.
- Entretien : balayage des trottoirs et notamment des abaissées de trottoirs, nettoyage du cheminement pour enlever les déjections canines et autres saletés causant de nombreux désagréments aux fauteuils. Il convient également de réaliser la réfection des trottoirs devenant particulièrement abimés (obstruction de nid-de-poule).

Revêtements stabilisés et uniformes, contrastes visuels

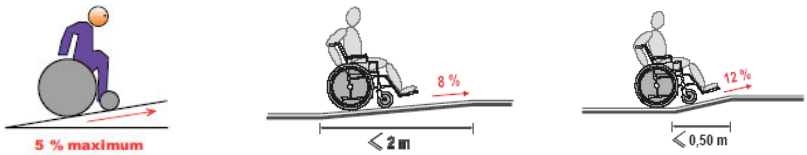
Revêtement meuble et glissant

Les cheminements

Les pentes et dévers

Les pentes ou profil en long

- La pente doit être la plus faible possible, et, hors dérogation, inférieure ou égale à 5%.Si impossibilité technique :
  - 8% maximum sur une longueur inférieure ou égale à 2m
  - 12% maximum sur une longueur inférieure ou égale à 0,50m

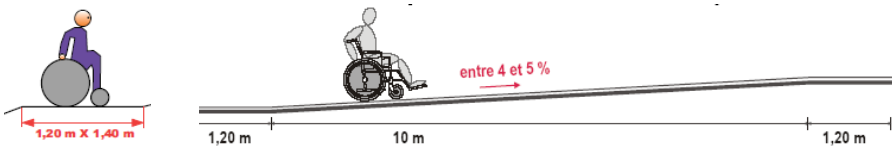


Schémas de principe

- Garde-corps obligatoire le long de toute rupture de niveau de plus de 0,40m

- Lorsque la pente est supérieure à 4%, un palier de repos (horizontal et hors obstacle – 1,20m x 1,40m), est aménagé :
  - en haut et en bas de chaque plan incliné
  - à chaque bifurcation du cheminement
  - tous les 10m

Dans ce cas, le dévers sera également proche de 0%.



Schémas de principe

- Les cheminements seront de préférence horizontaux. Lorsqu'une pente sera nécessaire, elle présentera les caractéristiques suivantes :
  - la distance minimale entre deux ressauts successifs est de 2,50m.
  - les pentes comportant plusieurs ressauts successifs, dits "pas-d'âne", sont interdites. En cas de pente, s'assurer de la praticabilité de l'accès aux bâtiments : raccorder par un seuil de hauteur nulle ou dans le cas de gestion des eaux pluviales, avec un maximum de 2cm bord arrondi ou 4cm si chanfrein (= biseau) à 1/3.

Pente sur un cheminement piéton

Pente ponctuelle sur trottoir

Les cheminements

Les dévers ou profil en travers

- Le dévers doit être le plus faible possible, et dans tous les cas inférieur ou égal à 2%.
- Si la pente longitudinale est supérieure ou égale à 4%, le dévers sera proche de 0% (prendre en compte les eaux pluviales).
- Les tolérances de pentes sont réservées à la progression linéaire, elles ne peuvent pas être franchies en "profil en travers". Les personnes en fauteuil ressentent un risque de chute au-delà de 6% de pente en travers.

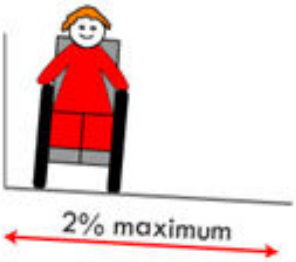


Schéma de principe

Dévers ponctuels sur une sortie charretière

Dévers général sur toute la rue

Les cheminements

Les ruptures de niveau

Les rampes

- Si la pente est supérieure à 4%, prévoir une main courante pour les personnes ayant des difficultés de marche (hauteur : 1m, conformément à la norme NF P 01-012).
- Sa largeur sera celle des cheminements, ses changements de direction devront permettre la rotation d'un fauteuil, pour mémoire Ø 1,50m.
- Prévoir des chasse-roues en guidage (bordures le long de la rampe) pour les usagers en fauteuil roulant.
- Si les ressauts sont inévitables (exemple : courbe dans une pente, changement de direction), l'intervalle minimum entre deux ressauts sera de 2,50m.

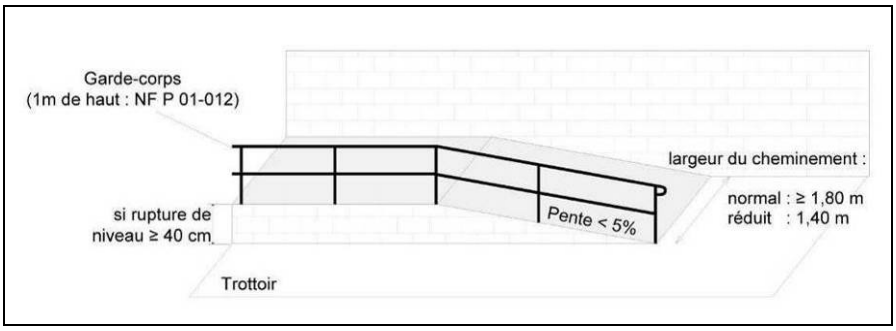


Schéma de principe

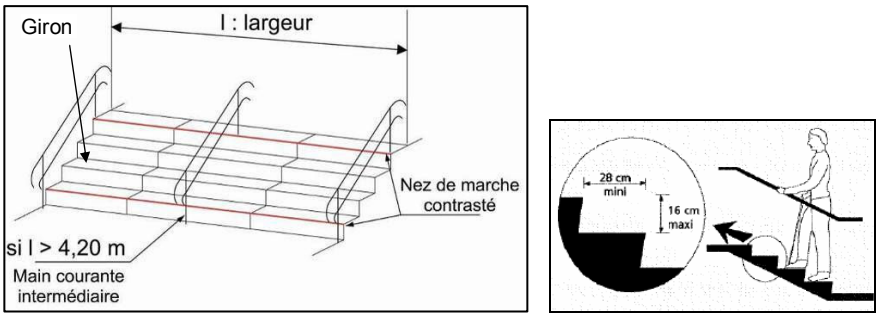
Aménagement conforme

Absence de garde-corps

Les cheminements

Les escaliers

- Largeurs minimales :
  - **1,40m si l'escalier est situé entre 2 murs**.
  - 1,30m si l'escalier comporte un mur d'un seul côté.
  - 1,20m s'il ne comporte aucun mur de chaque côté.
  - main courante préhensible de hauteur 1m (norme NF P01-012) obligatoire si Hauteur > 0,40m.
- Dimensions des marches
  - hauteur maximale des marches : **16cm** (14cm recommandés)
  - largeur minimale du giron des marches : **28cm**
- Installation d'une main courante :
  - à partir de **3 marches**, de chaque côté de l'escalier
  - elle doit dépasser la première et la dernière marche d'une largeur au moins égale au giron
  - passage minimum de **1,20m** entre 2 mains courantes
  - double main courante intermédiaire lorsque l'escalier présente une **largeur supérieure à 4,20m**
  - elle sera contrastée par rapport à la paroi, sa hauteur sera de 0,90m mesurée à la verticale des nez de marches. En partie horizontale elle peut être prolongée par un garde corps de hauteur 1m (norme NF P01-012).
- Le nez des première et dernière marches est visible : **contraste visuel** d'une largeur de 5cm minimum.
- La première et la dernière marche doivent être pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 10cm, visuellement contrastée par rapport à la marche.
- Le nez de toutes les marches doit être **antidérapant**, et ne pas présenter de débord excessif par rapport à la contremarche.
- Pose de **bandes d'éveil et de vigilance** en haut de chaque escalier sur le domaine public



Schémas de principe d'aménagement d'un escalier

Nez de marche antidérapant

Absence d'équipements de sécurité (mains courantes latérales, BEV, nez de marche contrastés) et main courante existante non conforme

Les cheminements

Les ruptures de niveau ponctuelles

Cas des bordures de trottoir :

- 5cm, c'est le seuil de hauteur détectable d'une bordure, à la canne.
- Contraste chaussée/bordure/trottoir rendant bien visible la bordure et les ruptures de niveau.
- Les bordures hautes doivent être facilement repérables et sans risque pour les piétons (contraste, dispositifs de retenue …).

Précisions :

- La législation impose une longueur de 2,50m minimum entre 2 ressauts
- Les « pas d'âne » (pentes comportant plusieurs ressauts successifs) sont interdits.

Rupture piétonne : ressaut > 2cm

Pas d'âne

Les traversées piétonnes

Les critères de conformité

Les traversées de chaussée doivent présenter les conformités suivantes :

- Etre bien positionnées :
  - à distance raisonnable pour les riverains ou les sites desservis
  - avec une visibilité optimale (hors virage)
- Présence de **ressauts conformes**.
- Des abaissés de trottoir présentant une **largeur minimale de 1,20m et des pentes des plans inclinés conformes**
- Présence de **Bande d'Eveil de Vigilance** (BEV) ou podotactiles correctement aménagées et implantées.
- Présence d'un **contraste visuel entre la chaussée et le marquage** (arrêté du 16 février 1988 et à l'article 113 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière)
- Présence de **contraste tactile** sur traversée ou chaussée (ou tout autre dispositif assurant la même efficacité) permettant de se situer sur le passage ou d'en détecter les limites
- Présence d'un **îlot refuge** sous certaines conditions

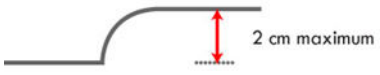
Les traversées piétonnes

Les ressauts

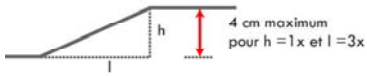
Sur les passages piétons, les ressauts se manifestent généralement sur les extrémités ou au franchissement d'îlot s'il existe.

La législation impose des ressauts arrondis ou munis de chanfrein :

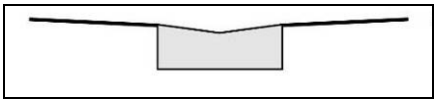
- de 2cm maximum de hauteur ;
- de 4cm maximum si chanfreiné à 1/3.



Ressaut à bords arrondis



Ressaut en chanfrein



Privilégier le caniveau de type CC1

Caractéristiques des caniveaux :

- Pente maximale de 8% sur la largeur du caniveau (quelle que soit sa largeur).
- Géométrie du caniveau et bordure (jointure) : il faut éviter le blocage des cale-pieds ou des roues entre le trottoir et le caniveau, qui peut provoquer un basculement. Bien contrôler les niveaux pendant les restructurations de chaussée.

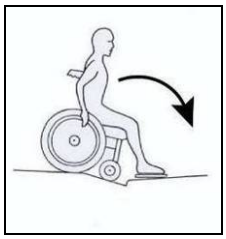


Schéma de principe

Manœuvre dangereuse pour franchir un caniveau

Abaissement du fond de trottoir sur le passage piéton

Absence de bateau : ressaut > 2cm

Caniveau franchissable au 1er plan et ressaut <2cm au 2nd plan

Présence d'un bateau mais ressaut > 2cm

Les traversées piétonnes

Les bandes d'éveil de vigilance (BEV)

La bande d'éveil de vigilance permet au mal voyant ou au non voyant d'identifier le positionnement de la traversée piétonne ainsi que la limite entre le cheminement et la chaussée.

Une fois engagé, le piéton peut-être désorienté avec uniquement les bandes blanches peintes sur la chaussée. Afin d'éviter que le piéton se retrouve perdu sur la chaussée, ou sur un carrefour adjacent, il convient de mieux matérialiser au sol l'axe de la traversée.

L'implantation

Les règles de base pour l'implantation des BEV en bordure de trottoir sont les suivantes (Source Certu) :

- La BEV doit être posée parallèlement à la bordure de trottoir.
- La BEV doit être posée au droit de toute partie de bordure de trottoir dont la hauteur est inférieure à 5cm ;
- Le pas de freinage, longueur de 50cm entre le nez de bordure de trottoir et la ligne de plots de la BEV la plus proche, doit être respecté pour permettre à la Personne aveugle ou malvoyante un arrêt en toute sécurité.

BEV recouvrant la largeur du passage piéton

BEV trop courte et positionnée à moins de 50cm du nez de bordure

BEV parallèle à la bordure de trottoir

BEV non-parallèle à la bordure de trottoir

BEV complète

BEV incomplète

Les traversées piétonnes

Le principe d'implantation suivant découle de la capacité des personnes non voyantes et mal voyantes d'une part à détecter des changements de surface à la canne et/ou au pied et d'autre part à détecter un dénivelé.

Par ailleurs, pour des raisons de sécurité évidentes et sachant que la largeur du marquage de traversée n'est pas imposée par la réglementation de signalisation routière, il est recommandé que l'aménagement du trottoir et le marquage de passage piéton sur la chaussée soient étudiés simultanément de façon à ce que la BEV ne soit jamais posée au-delà du marquage.

Pour limiter les longueurs de cheminement et faciliter la progression des piétons, il est préconisé de positionner les passages piétons dans **l'axe du cheminement le long du cadre bâti**. Une telle configuration est compatible avec l'élargissement de trottoir recommandé pour la sécurité des piétons en général (dit « Oreille de Mickey »).

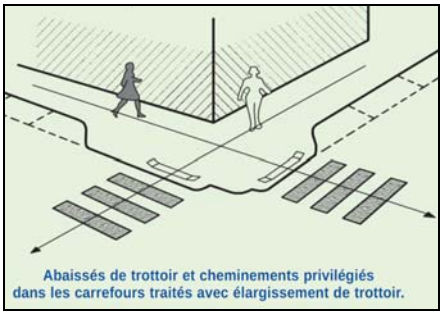


Schéma de principe de l'aménagement «Oreille de Mickey»

Certaines configurations de traversées de chaussée allongent le cheminement sur le trottoir. Elles risquent d'induire des comportements dangereux des piétons qui « coupent » au plus direct.

La **pose de barrières** doit être étudiée en fonction de la configuration des cheminements amenant aux traversées, des flux piétons et de la circulation automobile.

Ces barrières doivent comporter une lisse basse à une hauteur maximale de 40cm du sol conformément à l'article 1 er 6 ° de l'arrêté du 15 janvier 2007.

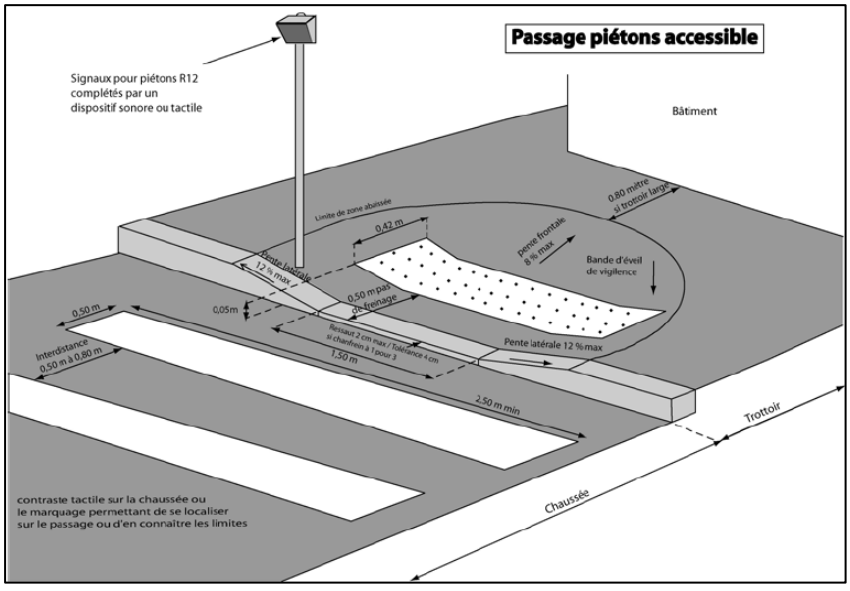


Schéma de principe d'implantation sur un trottoir droit

Lisse basse sur barrière <0,40m

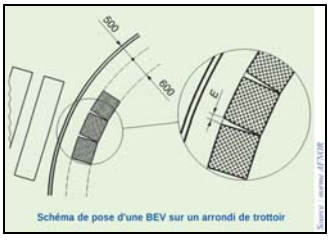


Schéma de principe d'implantation sur un arrondi de trottoir

Les traversées piétonnes

Normes de dimensionnement des BEV

Largeur Standard

Les produits de largeur standard comportent des lignes de 8 plots (vues dans le sens de la largeur) disposées en quinconce, soit une surface tactile de largeur hors tout de 587,5mm (± 5mm).

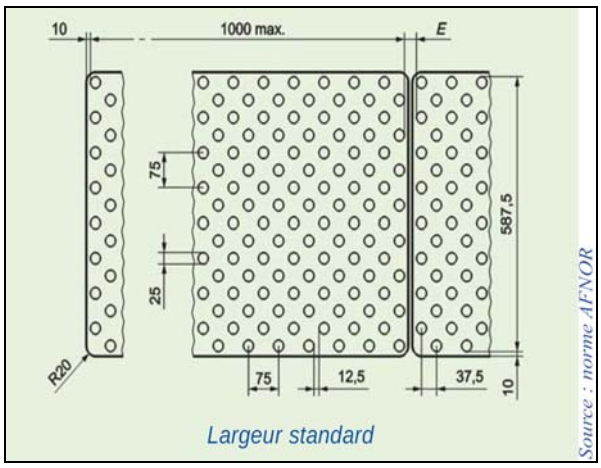


Schéma de principe

Largeur réduite

Les produits de largeur réduite comportent alternativement une ligne de 6 plots et une ligne de 5 plots (vues dans le sens de la largeur), soit une surface tactile de largeur hors tout de 400mm (± 5mm).

Cette surface tactile de largeur réduite ne peut être implantée que dans deux cas : les trottoirs étroits et les quais ferroviaires.

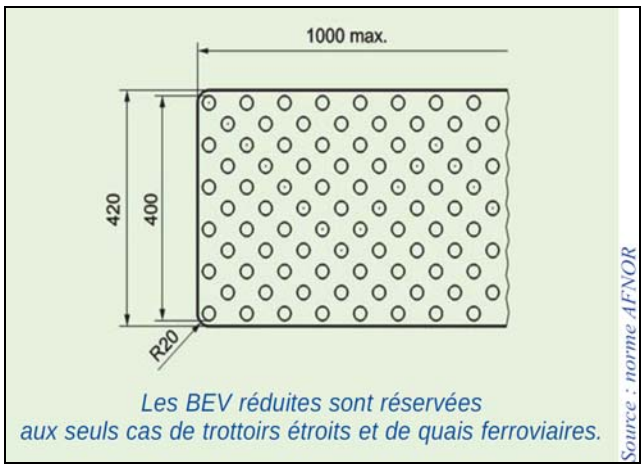


Schéma de principe

Les traversées piétonnes

Positionnement des plots

L´espacement des plots, dans le sens de la longueur et dans le sens de la largeur, doit être égal à 75mm (± 1mm), sauf en cas de pose en arrondi où l'écartement, entre les tangentes aux lignes extrêmes de plots de deux bandes d'éveil adjacentes, peut atteindre 110mm côté danger.

La surface tactile est constituée de plots, régulièrement disposés en quinconce, de telle sorte que l´on observe, dans le sens de la largeur de la zone d´éveil, des lignes de plots, alternativement décalées de 37,5mm (± 1mm) et espacées de 12,5mm (± 1mm) entre lignes tangentielles à la base des plots.

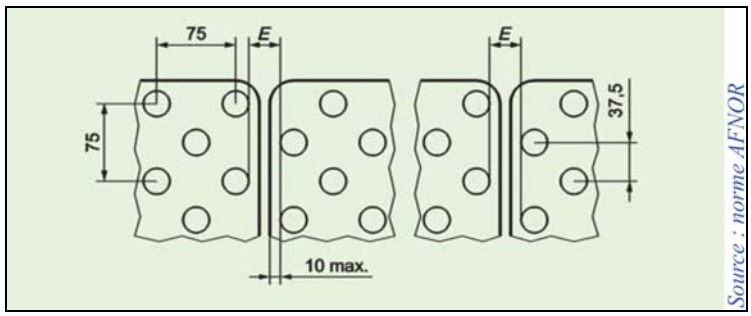


Schéma de principe

Plots

Les plots doivent être :

- en forme de dôme, d'un seul rayon de courbure ;
- de diamètre à la base de 25mm (± 1mm) ;
- d´épaisseur de 5 mm (+ 0,5mm / + 0mm) par rapport à la semelle ou au support.

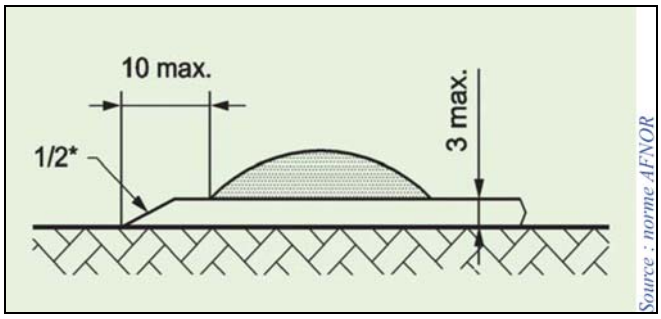


Schéma de principe

Les stries fines en surface des plots sont destinées à limiter la glissance des matériaux.

Choix de la résine

Nous préconisons l'usage de résines pour plusieurs raisons :

- rugosité et détection au sol pour les non voyants,
- durabilité plus importante que le marquage classique ou les bandes collées,
- meilleure visibilité la nuit ou pas temps de brouillard

Les traversées piétonnes

Le contraste visuel

Un passage piéton sera d'autant mieux identifié si son marquage au sol est en bon état.

Précision :

Le chien guide pour personne aveugle est éduqué pour notamment identifier un passage piéton par son marquage blanc réglementaire.

Marquages au sol dégradés

Les clous ne sont pas visibles

Contraste visuel en plein jour mais absence de marquage au sol réglementaire

Les traversées piétonnes

Le contraste tactile

Il existe différents moyens de guider les personnes non voyantes ou mal voyantes sur un itinéraire pouvant provoquer une perte d'orientation ou sur une traversée piétonne :

- La **bande de guidage** : dispositif de guidage au sol, elle crée un repère au sol pour les espaces ouverts (bâtiment public, trottoir, passage piéton).

L'extrémité de la canne est guidée par la bande

Bande de guidage vers un passage piéton

Bande de guidage sur passage piéton

- Le **revêtement différencié** : contraste tactile (et visuel) pouvant être mis en place par des matériaux différents délimitant la traversée (bande de pavé par exemple). Il peut être total sur la traversée (différent de la chaussée), partiel (revêtement particulier et rugueux entre les bandes de peinture) ou encadré (par de larges surfaces pavées par exemple)

Revêtement de type total

Revêtement de type total

Délimitation encadrée de la traversée

- Le **marquage au sol de type résine** : il présente les avantages suivants par rapport à la peinture : meilleure résistance à l'usure (contraste visuel durable), antidérapante, rétro réfléchissante et contraste tactile pour guider. L'application de résine sur les bandes des traversées permet d'accentuer le contraste et de créer une surépaisseur pour guider la personne au-delà de la bande podotactile.

Bande de résine pépite

Pose d'une bande de résine

Les traversées piétonnes

Les îlots refuge

L'îlot est un aménagement qui permet de séparer des voies de circulation d'une même artère. Au niveau d'une traversée piétonne il peut comporter une zone de refuge destinée à permettre le stationnement de piétons.

Un îlot refuge sera créé sur le passage piéton dans les cas suivants :

- Lorsque les phases de feux impliquent une traversée en deux temps pour les piétons.
- Lorsque la largeur de la voie à traverser est supérieure à 8m, ou 12m dans le cas d'un carrefour à feux.
- Lorsque la traversée de la chaussée peut être source de fatigue ou de perte d'attention de la part de la personne qui traverse.

Critère de conformité

L'îlot avec zone de refuge peut être en alignement ou décalé :

- Un îlot avec zone de refuge est considéré comme décalé à partir du moment où la zone de recouvrement entre les deux traversées est inférieure à 1,80m.
- La longueur du refuge en alignement ou décalée (dans la continuité du cheminement) devra impérativement être supérieure ou égale à 2m.
- Quelle que soit la configuration retenue (avec ou sans zone de refuge), une largeur d'accès à l'îlot égale à celle de la traversée de chaussée matérialisée doit être maintenue (2,50m minimum).
- Des bandes d'éveil de vigilance doivent être implantées à l'intérieur du refuge.

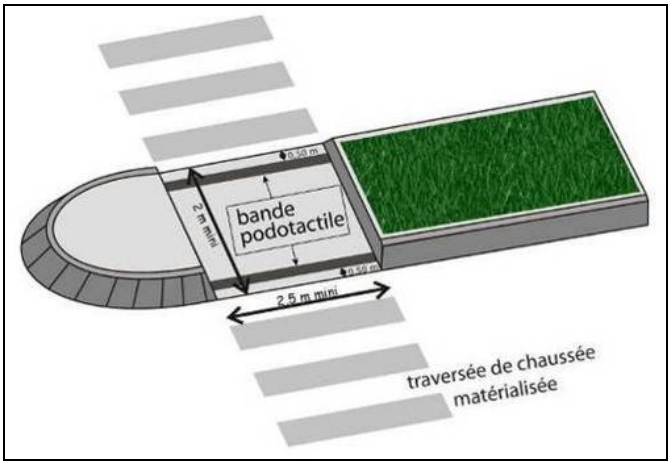


Schéma de principe de l'îlot en alignement

Ilot non franchissable sur un giratoire

Longueur sur l'îlot < 1,50m

Îlot décalé non conforme

Les traversées piétonnes

Cas de îlots en décalé

Quand l'îlot n'est pas en alignement, autrement dit si le passage piéton est décalé, le refuge doit répondre aux critères suivants :

- Des dispositifs rigides de protection (barrières) doivent être mis en place.
- Des bandes d'éveil de vigilance
- Des largeurs de cheminement conformes aux schémas ci-dessous

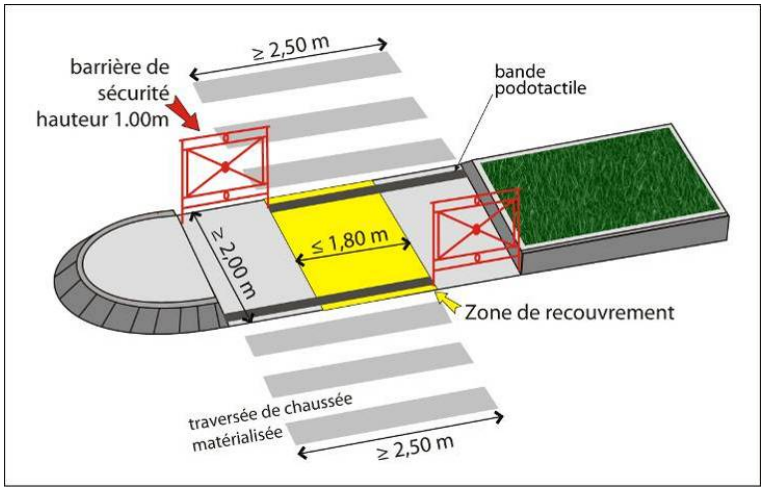


Schéma de principe n°1 de l'îlot en décalé

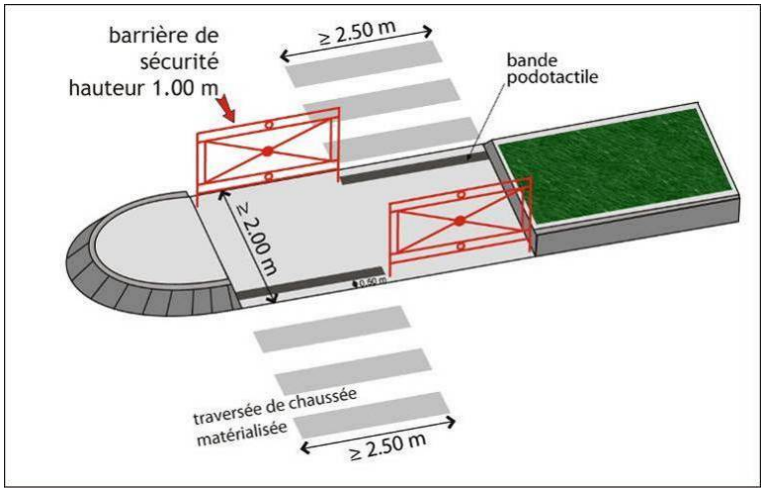


Schéma de principe n°2 de l'îlot en décalé

Précision :

- Si le refuge n'est pas de plain-pied, la zone d'abaissement du trottoir doit répondre aux critères énoncés pour l'aménagement d'un bateau.

Les traversées piétonnes

Les dispositifs sonores

L'arrêté interministériel du 8 avril 2002 modifie l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, et en particulier la 6ème partie, en y intégrant les nouvelles mesures relatives aux dispositifs sonores et tactiles de répétition des feux pour les personnes aveugles ou malvoyantes.

Les feux de signalisation tricolores équipant les traversées de chaussée matérialisées doivent obligatoirement comporter un dispositif sonore permettant aux malvoyants de connaître la **période** où il leur est **possible de traverser** la voie.

Il existe une norme de référence expérimentale révisée (XPS 32-002 de juillet 2000) qui prévoit plusieurs types de signaux (sonores ou tactiles).

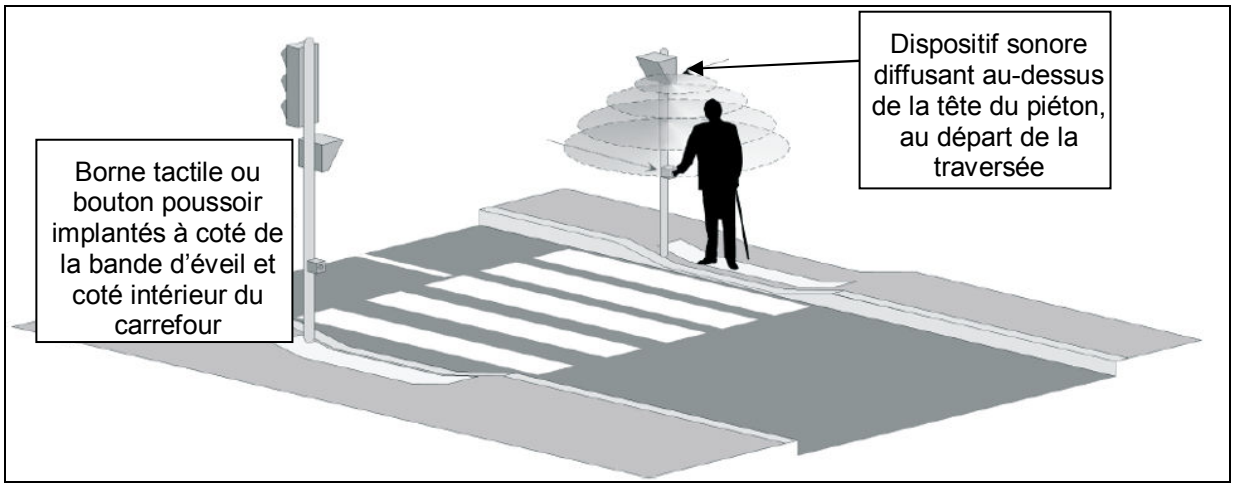


Schéma de principe

Caractéristiques des messages

Les messages seront conformes à la réglementation qui prévoit :

- Pendant la phase **VERT-PIETONS :** un message exclusivement codé ; aucun message parlé ne doit être émis pendant cette phase ; une sonorité spécifique indique le début de cette phase (ritournelle) ;
- Pendant la phase **ROUGE-PIETONS** : un message exclusivement parlé (en boucle) ; ce message est obligatoirement constitué de la mention « ROUGE PIETONS » ; il sera complété par des informations propres à faciliter la traversée et à se situer (nom . et numéro . de la voie, traversée en deux temps,.).

Les signaux seront «activables» par télécommande et bouton manuel (le fonctionnement permanent génère des nuisances sonores).

Un système d'asservissement permet de moduler le volume sonore émis par le dispositif en fonction du bruit ambiant.

Critères d'implantation

Lors de l'étude d'un carrefour l'opportunité d'équiper une traversée doit faire l'objet d'une **réflexion particulière**. L'équipement simultané de tous les feux de signalisation d'un même carrefour ne sera réalisé que s'il ne présente aucun risque de confusion pour les utilisateurs. Sur un même carrefour il peut n'y avoir que quelques traversées équipées. Lorsqu'on équipe une traversée, celle-ci devra comporter un dispositif sur chacune de ses rives.

Le mobilier

La réglementation

Au delà de l'aspect esthétique et fonctionnel du mobilier urbain, il faudra veiller à respecter la réglementation et les normes en vigueur, la responsabilité collective est engagée.

Pour faciliter le repérage du mobilier urbain il faut privilégier le contraste visuel entre le mobilier et son environnement (sol, façades,…).

Il ne doit pas constituer un obstacle sur le cheminement. Les personnes déficientes visuelles doivent pouvoir le détecter avec la canne. Le recours à l'abaque de détection du fascicule P98-350 permet de le vérifier, en fonction de la hauteur et de la largeur du matériel ou de son porte-à-faux.

Il doit répondre également au décret 2006-1658 qui impose à la voirie les caractéristiques des trottoirs et cheminements, ainsi qu'à l'arrêté du 15 janvier 2007 (NOR : EQUR0700133A).

La conformité avec les normes doit être vérifiée dans le cadre d'une création ou d'une réfection.

L'Architecte des bâtiments de France doit être consulté sur le mobilier dans les secteurs classés, les sites inscrits et dans les périmètres de protection des monuments historiques.

Les contentieux :

Les jurisprudences font apparaître des mises en cause de l'autorité organisatrice s'il y a défaut d'entretien ou une présence dépourvue de toute logique du dit mobilier. Le régime est celui de la faute présumée : ce n'est pas à la victime d'apporter la preuve du défaut d'entretien normal de l'ouvrage public impliqué dans l'accident, mais à la personne publique de prouver que l'ouvrage ayant été normalement entretenu, la survenance de l'accident ne peut lui être imputable.

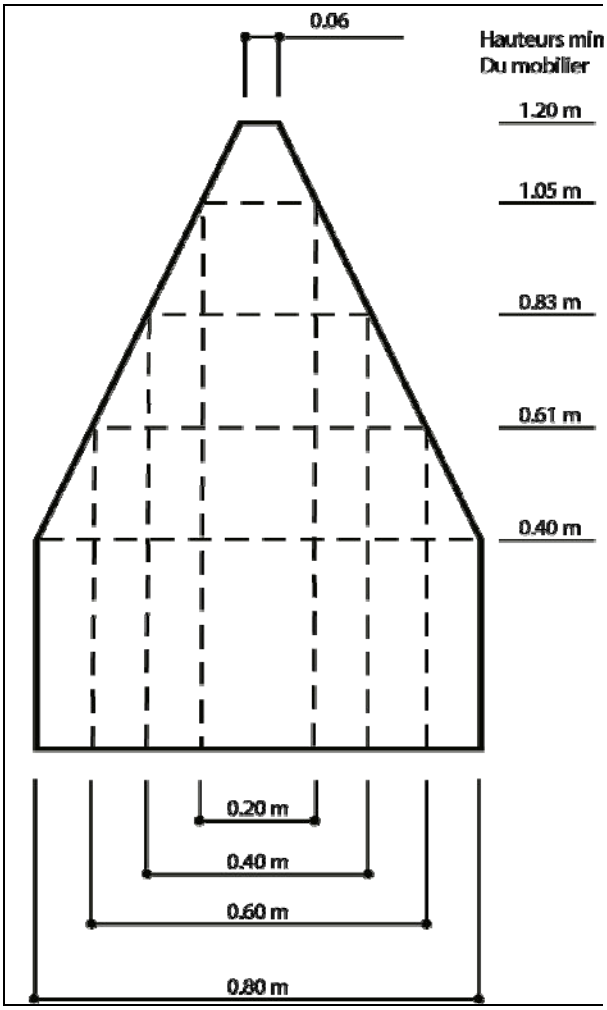
Les critères de conformité

La forme

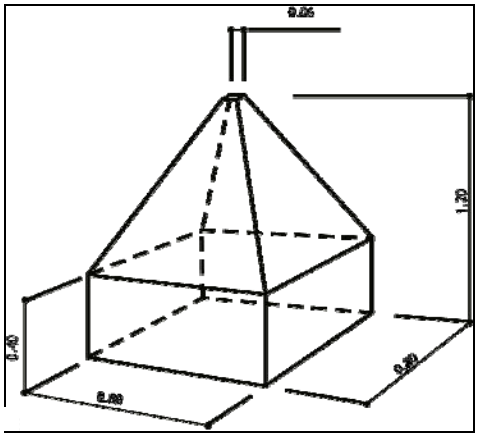
- La conception générale ne doit pas être source de danger.
- Les arêtes sont arrondies. Le biseautage des arêtes vives et des saillies anguleuses réduisant les risques de blessure en cas de choc est nécessaire.
- Les parties saillantes seront proscrites.
- Formes auto stables assurant la position du centre de gravité.
- Solidité des systèmes de fixation.
- La forme du mobilier doit permettre l'approche par un fauteuil roulant.
- La standardisation des formes pour un même mobilier (transport en commun, corbeilles de propreté…) et le choix d'une géométrie simple permettent une perception rapide de l'environnement urbain et facilitent la reconnaissance et la compréhension de l'espace et de son mobilier par les personnes présentant des difficultés intellectuelles et psychiques.

Le mobilier

Les dimensions des volumes détectables Le gabarit minimum doit croiser ou être tangent à l'enveloppe pyramidale de l'abaque de détection définie par les textes afin d'être détectable à la canne par les aveugles (bornes, poubelles, objets en saillie…).



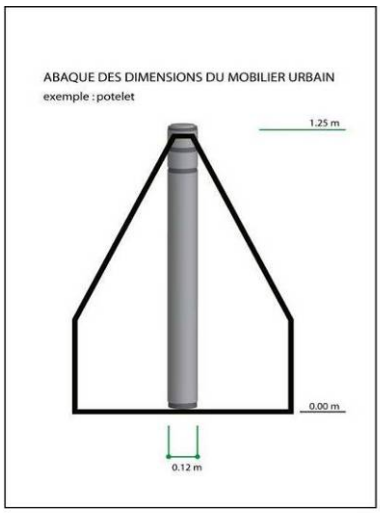
Abaque des dimensions du mobilier urbain (extrait du fascicule NF 98-350)



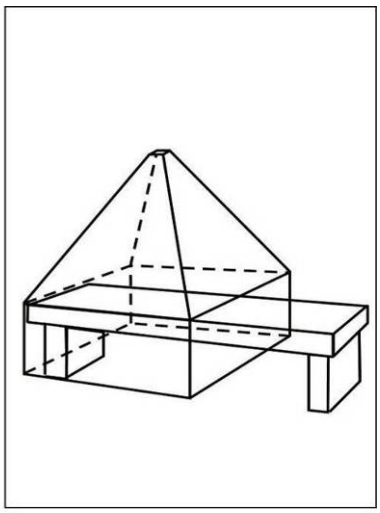
Abaque des dimensions du mobilier urbain (extrait du fascicule NF 98-350), représentation en 3D

Le mobilier

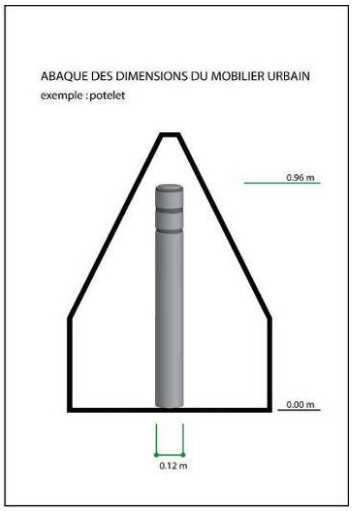
Contact avec l'enveloppe de l'abaque.
À RETENIR



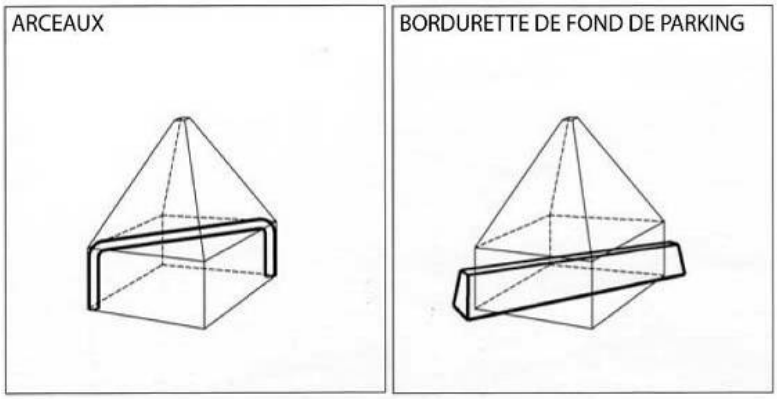
Contact avec l'enveloppe de l'abaque.
À RETENIR



Contact avec l'enveloppe de l'abaque.
À RETENIR



Aucun contact avec l'enveloppe de l'abaque.
À PROSCRIRE



À PROSCRIRE
Malgré le contact avec l'enveloppe de l'abaque, la détection est difficile

Exemples d'application de l'abaque

Le mobilier

La détection du mobilier

Lorsque la vue le permet, et si le contraste dans l'environnement reste performant, les repères sont pris visuellement grâce aux différences de couleur. Cette détection visuelle renseigne sur les différents revêtements au sol, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

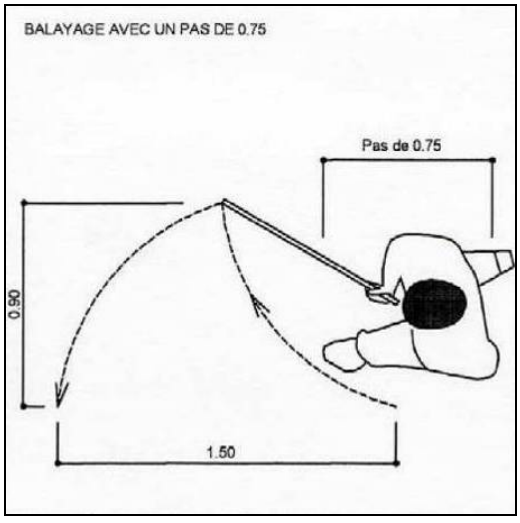
Dès que la vue n'est plus suffisante, pour assurer un déplacement en sécurité, la personne déficiente visuelle utilise une aide :

- La canne, par un balayage égal à la largeur du corps, permet de détecter sur son trajet les obstacles situés sur une hauteur entre la taille et les pieds. Le balayage glissé permet de détecter sûrement des obstacles ou des bordures dès qu'ils atteignent un relief égal ou supérieur à 5cm. Par contre, si le danger est un élément en surplomb du balayage, la canne passe dessous, et la personne n'a aucune indication de l'obstacle qu'elle risque de heurter. Grâce à l'impact régulier de la canne sur le sol et les différences de sons émis on obtient des renseignements sur la nature ou la matière de celui-ci, ce qui permet une meilleure prise de repères.
- Le chien guide est éduqué pour répondre à la demande de son maître dans l'identification de quelques 50 à 60 objets, obstacles ou repères dans l'environnement. Il pourra ainsi identifier un passage piéton par son marquage blanc réglementaire.

Les différences de niveau, la pente du sol ou le dévers sont perçus lors de la progression et offrent une indication importante et exploitable.

Il est ainsi possible aux personnes aveugles ou malvoyantes de faire la distinction entre certains reliefs à condition que les caractéristiques de ceux-ci soient suffisamment identifiables à la vue pour le contraste visuel, au toucher pour le contraste tactile, et à l'ouïe pour le contraste sonore.

Distance de détectabilité en fonction de la hauteur du mobilier

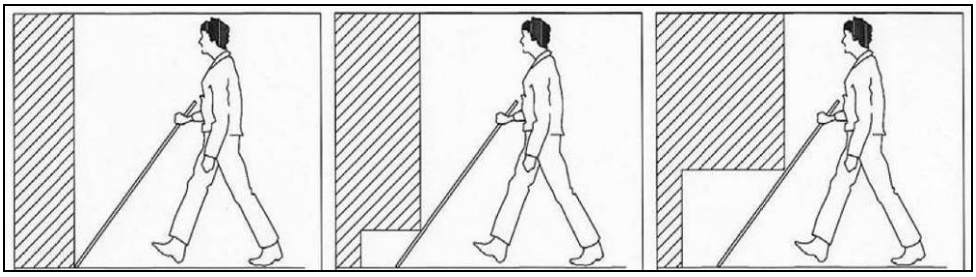


Balayage avec un pas de 0,75m

Le mobilier

Les schémas ci-dessous illustrent la notion de pas de freinage. Plus le point de contact du mobilier est haut sur la canne, plus le pas de freinage est réduit.

Avec le volume très bas, si le contact n'a pas eu lieu, le choc ou la chute sont possibles.



Détection possible

Détection impossible

Les obstacles en saillie situés en porte-à-faux à moins de 2,20m de hauteur et/ou à +0,40m doivent être rappelés à l'aplomb du porte-à-faux par un élément bas au sol

Cet élément bas complètera la détectabilité du mobilier en prenant en compte l'abaque de référence.

Si H < 2,20m ou si h > 0,40m, installer obligatoirement un rappel de l'aplomb par un élément fixe conforme à l'abaque NF98-350.

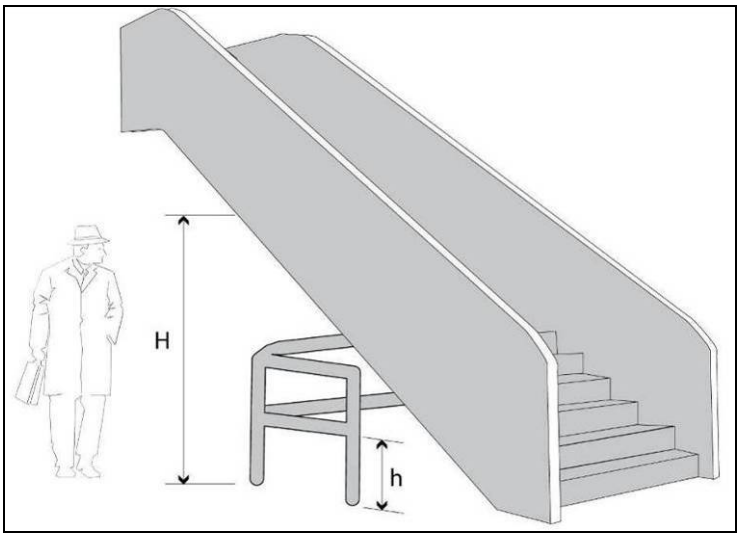


Schéma de principe

Le mobilier

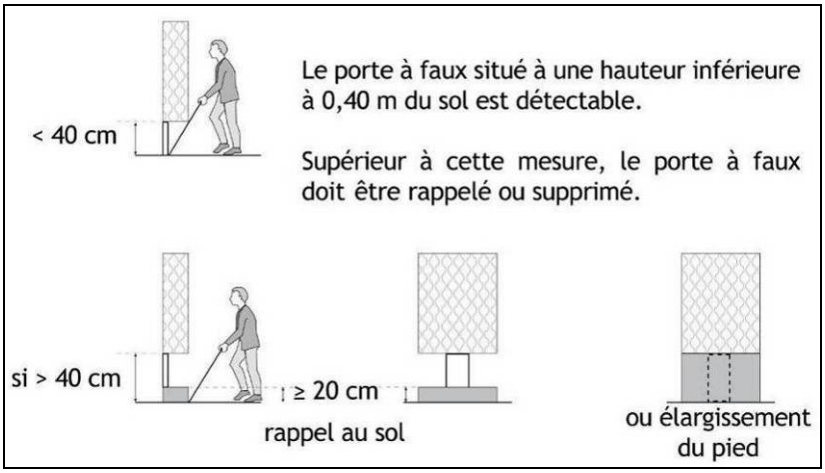


Schéma de principe sur la détection et solutions envisageables

Le contraste

- Tout le mobilier situé sur le cheminement ou près du cheminement doit être particulièrement **repérable** (couleur, contraste avec l'environnement, contraste porté par le mobilier lui-même par zébrures, contours…), tout particulièrement s'il représente une gêne ou un danger.

- Les couleurs et contrastes doivent **guider naturellement les piétons** dans leur cheminement : bordure du trottoir, nez de marche, main courante, marquage au sol de bandes de cheminement.

- La **bonne lisibilité de l'espace** repose sur un traitement visuel contrasté et dans le choix des matériaux identifiant bien les **limites des espaces de circulation** : contrastes, matériaux, végétaux, mobilier.

- L'esthétique ne doit pas contrarier les **codes réglementaires de couleurs** courantes :
  - rouge = interdiction et/ou danger
  - vert = sécurité, première urgence, sauvetage
  - jaune (généralement associé au noir) = vigilance, risques de collision, de chute…

Potelet et tête de potelet contrastés

Bornes se confondant avec le revêtement de sol

Le mobilier

Pour faciliter la détection de certains équipements et la lecture de la signalétique et des informations, un contraste visuel est nécessaire. Le choix des matériaux support et des couleurs ainsi que la qualité d'éclairage contribuent au contraste en luminance et en couleur.

- le contraste de luminance doit être d'au moins **70%**
- un contraste équivalent peut être recherché de manière chromatique, au moyen d'une **différence de couleur entre deux surfaces.**

	Beige	Blanc	Gris	Noir	Brun	Rose	Violet	Vert	Orange	Bleu	Jaune
Rouge	78	84	32	38	7	57	28	24	62	13	82
Jaune	14	16	73	89	80	58	75	76	52	79	
Bleu	75	82	21	47	7	50	17	12	56		
Orange	44	60	44	76	59	12	47	50			
Vert	72	80	11	53	18	43	6				
Violet	70	79	5	56	22	40					
Rose	51	65	37	73	53						
Brun	77	84	26	43							
Noir	89	91	58								
Gris	69	78									
Blanc	28										

Extrait de l'additif du guide du CERTU sur les bus et leurs points d'arrêts accessibles

Les chiffres inscrits dans le tableau correspondent au contraste de luminance

La partie contrastée doit être :

- constituée d'une bande d'au moins 10cm de hauteur ;
- apposée sur le pourtour du support ou sur chacune de ses faces ;
- située une hauteur comprise entre 1,20m et 1,40m ;
- située sur la partie haute des mobiliers d'une hauteur inférieure ou égale à 1,30m.

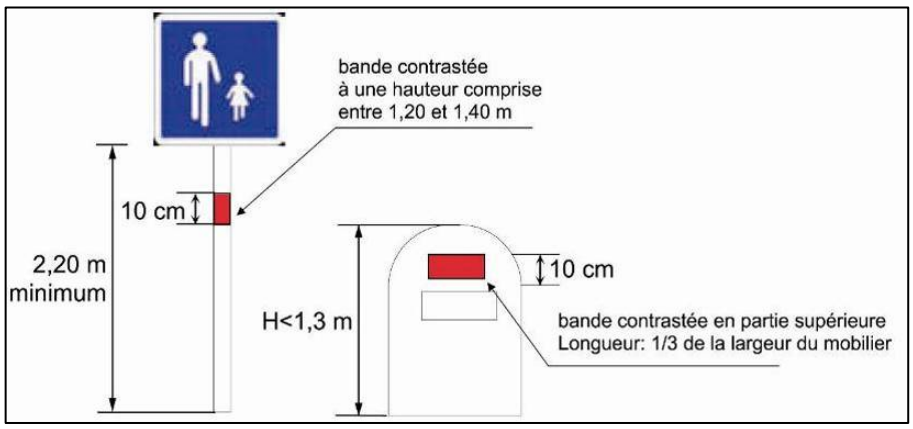


Schéma de principe

Le mobilier

L'implantation

1 Cheminement

- Implanter le mobilier en dehors des circulations praticables et dans tous les cas ne pas gêner la continuité des cheminements.
- Eviter les implantations de mobilier urbain aux extrémités de trottoir et dans la zone précédant les passages piétons afin d'éviter de masquer la vision piéton/automobiliste (particulièrement piétons de petite taille, usagers en fauteuil roulant, enfants…)
- Garantir un cheminement praticable sans obstacle (à la roue ou à la canne). Les fondations doivent être arasées au niveau du sol.
- Possibilité d'aligner les mobiliers selon leur axe le long du cheminement praticable (éventuellement sur une ligne matérialisée par un changement de matériau de sol) : soit du côté chaussée (surtout dans le cas de trottoirs larges > 2,40m), soit du côté façade (en "fond de trottoir").

Candélabre sur fixé sur façade

Candélabre réduisant le passage

2 Encombrement

- Regrouper les éléments de mobilier (signalisation routière, information, appareils d'éclairage, corbeilles de propreté…) sur un même support chaque fois que possible (supports existants pour toute implantation nouvelle) tout en prenant garde à ne pas créer la confusion des signalisations.
- Fixer les éléments de mobilier (éclairage, informations, plaques de rue…) sur les façades des bâtiments, murets. Les plaques de rue seront implantées au plus près du carrefour.
- La position et l'orientation des différents mobiliers ne doivent pas contrarier leur usage respectif (panneau publicitaire empêchant l'usage d'un banc par exemple, mobilier au débouché d'un passage piéton).

Eviter le mobilier au débouché des passages piétons

Le mobilier

3 Mobilier en saillie haute

- Neutralisation des porte-à-faux de mobilier isolé : tout mobilier urbain sur poteaux ou sur pieds doivent comporter un élément bas situé à l'aplomb des parties surélevées lorsque celles-ci ne ménagent pas un passage libre d'au moins 2,20m de hauteur. Cet élément est installé au maximum à 0,40m du sol. les saillies latérales de plus de 15cm et laissant un passage libre inférieur à 2,20m de hauteur, sont rappelées par un élément bas installé au maximum à 0,40m du sol ou par une surépaisseur au sol d'au moins 3cm de hauteur.
- Saillie de panneau (se conformer également à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière – 1ère Partie article 9)

Saillie de panneau

Saillie d'une jardinière sur balcon

4 La lisibilité des supports d'information

Il s'agit de tout dispositif visuel ou tactile, fournissant à l'usager des indications ou informations, lui permettant de cheminer aisément.

Les éléments d'information et de signalisation doivent être visibles et lisibles par tous les usagers. En outre, les éléments de signalisation doivent être compréhensibles notamment par les personnes atteintes de déficience mentale. Seules les informations fournies de façon permanente aux usagers sont concernées.

La signalisation doit recourir autant que possible à des icônes ou à des pictogrammes. Lorsqu'ils existent, le recours aux pictogrammes normalisés s'impose.

Lorsqu'une information spécifique à une catégorie d'usagers est nécessaire, (des personnes handicapées notamment), elle doit s'imbriquer sans nuisance dans la chaîne signalétique d'information en place dans les limites de l'instruction interministérielle sur la signalisation de direction du 22 mars 1982.

Les supports d'information devront :

- Être contrastés par rapport à leur environnement immédiat, permettre une vision et une lecture en position "debout" comme en position "assis"
- Être choisis, positionnés et orientés de façon à éviter tout effet d'éblouissement, de reflet ou de contre-jour dû à l'éclairage naturel ou artificiel. S'ils sont situés à une hauteur inférieure à 2,20m, une personne mal voyante aura la possibilité de s'approcher à moins de 1m.

Le mobilier

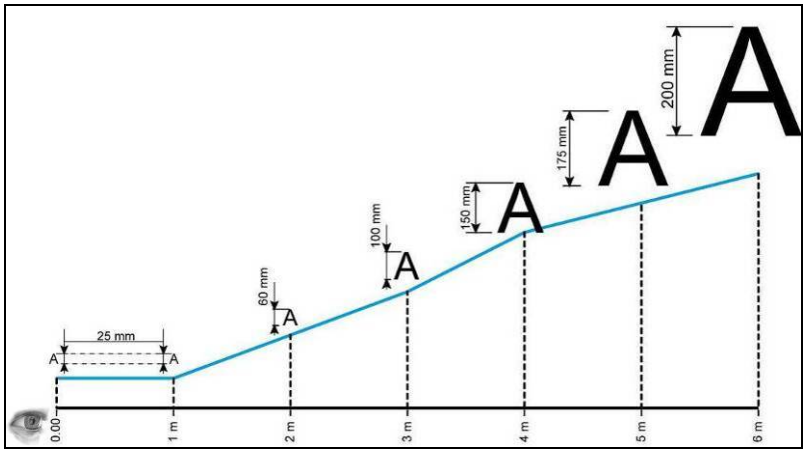


Schéma de principe

Précision :

Penser à l'entretien de l'éclairage public : remplacement des luminaires endommagés et éclairage suffisant pour les personnes mal voyantes.

5 écran visuel

- Les différents usagers de la rue, piétons, cyclistes, automobilistes... doivent se voir entre eux, être vus et avoir le temps d'analyser les manœuvres appropriées à leur sécurité et celle des autres, ceci dans toutes les zones conflictuelles que sont les passages piétons, les carrefours, les sorties de parking…
- Le mobilier en place ne doit pas avoir d'effet masquant environ 15m avant la zone de risques d'impacts. Ainsi, tant le piéton en attente devant un passage piéton que les usagers des voies adjacentes seront perçus. Pour cela, les traversées piétonnes seront dans la mesure du possible amenées aux limites des voies circulées par des avancées de trottoir.
- S'il contribue à réduire la perception, le stationnement des voitures sera éloigné.
- Aux carrefours, l'angle de vision offert par le bâti ne sera pas occulté par du mobilier volumineux.
- Tout obstacle latéral occultant un champ de vision compris entre 0,70m et 2,20m de haut y sera proscrit.

Le respect de ces mesures, permet également d'éviter de perturber les informations sonores perçues par les personnes aveugles

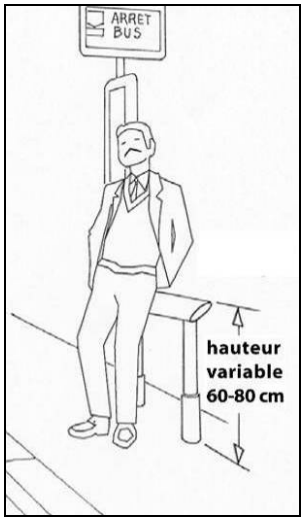
Stationnement longitudinal masquant la visibilité

Mobilier urbain masquant la visibilité sur le passage piéton

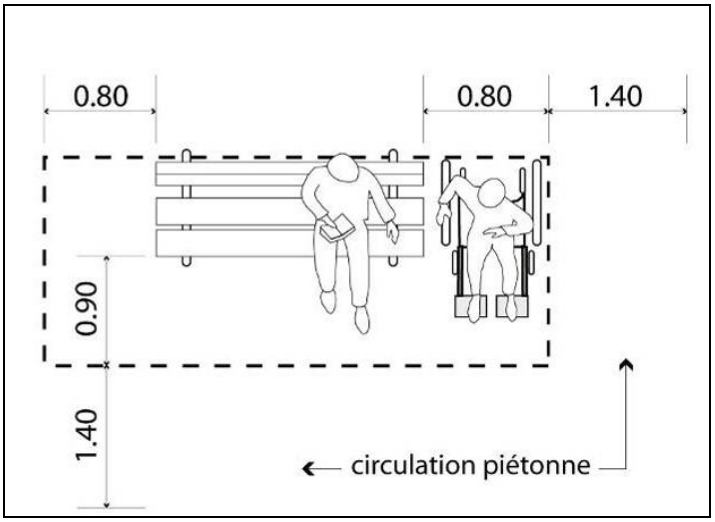
Le mobilier

Les mobiliers de repos

- L'aire d'implantation doit être située en dehors de la largeur utile de cheminement.
- Acier et fonte sont à éviter en raison de leurs propriétés thermiques.
- Implanter ces meubles de repos de manière régulière sur les itinéraires piétonniers. Le rythme maximal entre 2 zones de mobilier de repos le long d'un cheminement doit être de l'ordre de 200 à 300m.
- Veiller au confort de l'orientation : critères climatiques (abri du vent), aspects de convivialité (éviter de faire face à un mur proche ou à une voie bruyante à grande circulation gênant la conversation de personnes malentendantes, …).
- Des emplacements latéraux seront réservés aux poussettes et aux fauteuils roulants (0,90m x 1,30m) en dehors du cheminement.
- Pour les bancs et sièges la hauteur d'assise sera de 45cm, avec points d'appuis (accoudoirs permettant de se relever plus facilement).
- Ces mobiliers doivent être facilement repérables (contrastes).
- Appuis ischiatiques ou "dispositifs assis/debout", murets, barres d'appui utilisables par des personnes ne pouvant s'asseoir : hauteur variable entre 60 et 80cm.



Appuis ischiatiques



Espace à réserver pour mobilier de repos

Le mobilier

Les mobiliers de protection

Cette famille regroupe les barrières, glissières de sécurité, bordures de trottoir en relief, potelets anti-stationnement, abris bus, pieds d'arbre…

Ils sont peu volumineux, mais réduisent la largeur de passage. Ils segmentent l'espace, et en grand nombre ils gênent la circulation piétonne.

La perception de ces mobiliers peut être renforcée par des revêtements de sol différenciés réservés soit à l'espace affecté aux piétons ou soit à l'espace affecté à ce mobilier.

- Grilles d'arbres, grilles diverses
- Diamètre ou largeur des trous ou fentes des grilles ≤ 2 cm.
- Grilles posées perpendiculairement au sens de cheminement.
- Eviter les bordures basses peu visibles
- Protections d'arbres : éviter les bordures basses et autres chasse-roues, peu visibles et dangereux, destinés à la protection des arbres
- Les bornes basses : elles seront proscrites, sauf demande expresse de l'Architecte des Bâtiments de France.
- Les bordures "fonds de parking" : La pose exceptionnelle de bordures "fonds de parking" destinées à empêcher que le porte à faux des voitures surplombe le trottoir est encadrée à chaque début de section linéaire par des potelets. Elles devront être contrastées.

Mobilier de protection non détectable

Bordures « fond de parking »

Fentes < 2cm

Fentes > 2cm

Le mobilier

Pour préserver l'espace piétonnier de l'envahissement par la voiture, des actions pour lutter contre cette appropriation progressive sont possibles :

- Faire respecter l'interdiction de stationner sur les trottoirs par la stricte application des dispositions du code de la route (art. R.417.10).
- Favoriser le stationnement latéral et longitudinal sur la chaussée constituant de fait une bonne protection du trottoir.
- Recourir à la pose d'obstacles : potelets, barrières...

Or la mise en œuvre de mobilier sur l'espace public n'est pas une action neutre, tant vis-à-vis du confort des piétons, puisqu'elle consiste à rajouter des objets sur des espaces déjà fort encombrés, que vis-à-vis du paysage de la rue, par un impact visuel et esthétique non négligeable. Par conséquent, il ne peut s'agir que d'une solution à appliquer en dernier recours et de façon maîtrisée dans le choix du mobilier, sa mise en œuvre et sa gestion.

Stationnement structuré par une bordure

Stationnement à cheval sur trottoir avec possibilité de dépassement

Stationnement délimité par mobilier

Dépassement des véhicules stationnés

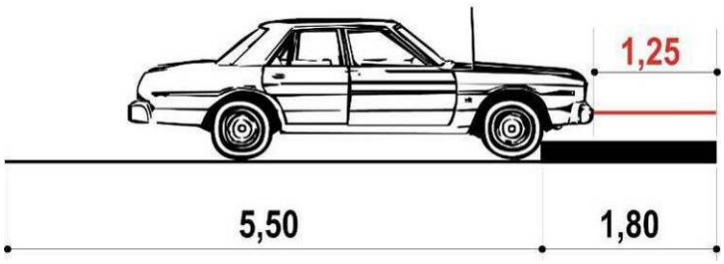
Le mobilier

Problématique du stationnement transversal

Ce cas est très fréquemment rencontré. L'automobiliste vient mettre sa roue en butée sur la bordure en fond de stationnement. De ce fait, l'avant (ou l'arrière) de la voiture empiète sur le trottoir.

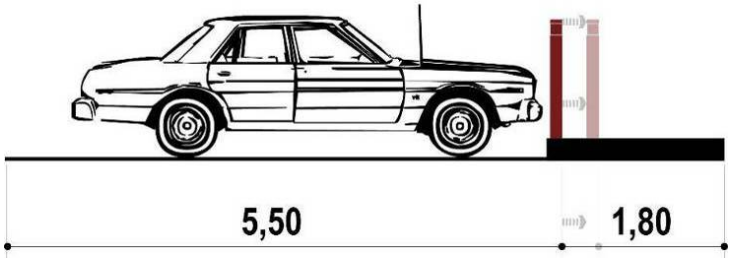
Problème :

Bien que le trottoir soit d'une largeur correspondant aux préconisations, l'usage montre que le passage se trouve ainsi restreint, voire impossible dans certains cas.



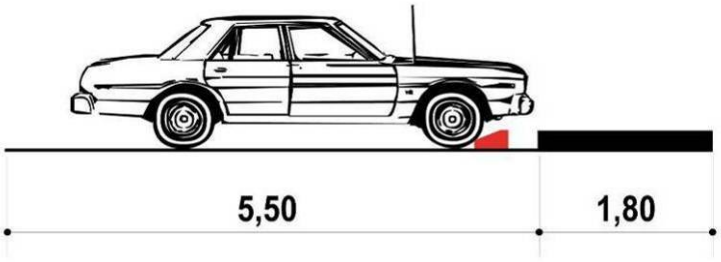
Solution :

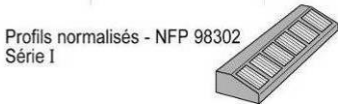
Mise en place de mobilier détectable de type potelets et/ou de barrières (cf. abaque de détection), à raison d'une unité par emplacement, disposés de manière à ménager un espace piétons d'une largeur minimum de 1,80m.



Solution :

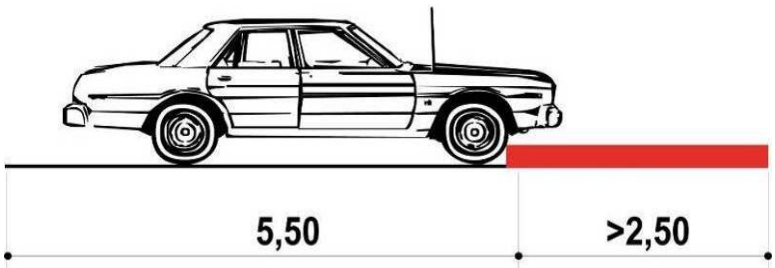
Bordure collée (à proscrire si une autre solution est possible).





Solution :

Construction d'un trottoir plus large.



Le mobilier

Aspects réglementaires et contentieux

En bordure de trottoir ou sur chaussée, la protection anti-stationnement peut se justifier pour protéger l'espace réservé aux piétons, elle peut également être destinée à protéger ou faciliter la circulation des automobiles. Elle rend impossible le stationnement dangereux ou gênant.

Le mobilier anti-stationnement traduit matériellement les interdictions édictées par le pouvoir de police. Tout mobilier posé sur trottoir ou chaussée ne doit pas surprendre l'usager. La mise en cause de la responsabilité de l'autorité organisatrice n'est pas engagée lorsque la borne joue pleinement son rôle anti-stationnement. Les jurisprudences font apparaître des mises en cause s'il y a défaut d'entretien ou une présence dépourvue de toute logique du dit mobilier.

Lorsque la nécessité de protéger l'espace est avérée, le choix des potelets ou des barrières est fréquemment retenu, solution quasi incontournable si la volonté est de proposer des zones où le confort est assuré par l'absence de dénivelé, ou une adaptation de l'existant.

Les principes

- Éviter l'implantation d'éléments dans l'axe des cheminements piétons. En cas de trottoirs étroits, les potelets sont préférables aux bornes et jardinières qui occupent plus d'espace.
- Dans tous les cas, maintenir une largeur de trottoir suffisante, tout en privilégiant les alignements homogènes.
- Rendre ces dispositifs bien visibles par couleur et contraste avec l'environnement. Quand la largeur du cheminement le permet, réaliser des revêtements de sol différenciés du chemin praticable sur lequel implanter des dispositifs anti-stationnement situés le long du cheminement (afin de faciliter la détection podotactile des aveugles ou visuelle par les malvoyants).
- Les accès garages et portes cochères peuvent être encadrés par des barrières. Le mixage potelets/barrières permet de rompre la monotonie des alignements.
- Les intervalles entre éléments seront calculés en fonction du site et de sa capacité à permettre un stationnement illicite. Les éléments fixes tels les mâts d'éclairage, les éléments d'encadrement des portes cochères et les passages piétons seront pris en compte.
- Éviter l'implantation d'un élément au droit d'une entrée d'immeuble si le dégagement est inférieur à 2m.
- Prévoir l'accessibilité des engins de secours, de nettoiement.
- Ménager des zones « séquences libres » non bornées en complément des espaces au droit des garages (permettant l'accueil des livraisons, déménagements, arrêts-minute).
- Lorsque la configuration de la voie ne permet pas un stationnement exceptionnel sans perturbation de la circulation, prévoir des zones équipées de mobilier amovible.

Le mobilier

Les autres types de mobilier

Mobiliers d'hygiène

- Les corbeilles seront détectables à la canne, pour cela une partie basse rigide sera mise en œuvre.
- L'aire d'implantation doit être située en dehors de la largeur utile de cheminement.
- Afin d'éviter l'effet "masquant", les conteneurs ne doivent pas être implantés au droit des passages piétons.

Poubelle inaccessible

Passage < 1.40m si un véhicule est stationné à gauche du container

Les mobiliers de décoration

Ce sont les jardinières, les fontaines, les sculptures, les luminaires décoratifs. Ils seront posés quand l'espace de cheminement le permet.

Cas des arbres : ils ne sont pas du mobilier mais sont un élément de décoration et peuvent gêner le cheminement si leur tronc ou mobilier d'entourage de tronc réduit le passage ou si leur feuillage est bas.

Réduction du passage par une jardinière

Le mobilier

Les mobiliers de stationnement (supports vélos)

- Les supports doivent être détectables à la canne (cône de détection).
- Proscrire les socles encastrés dans le sol (avec fente > 2cm).
- Les rendre bien visibles et lisibles par l'utilisation de couleurs et de polices contrastées.

Si des vélos y stationnent : non détection des vélos et réduction du cheminement

Mobilier non détectable

Les mobiliers d'information

Ce sont les plans de ville, les panneaux d'affichage ou à message variable, les chevalets publicitaires et les enseignes, les horloges, les panneaux de signalisation…

- L'aire d'implantation doit être située en dehors de la largeur utile de cheminement.
- Afin de ne pas être un obstacle à la vue, ils ne doivent pas être implantés au droit des passages piétons.

RIS non détectable

panneau non détectable

Le mobilier

Les mobiliers techniques et de services

Ce sont les équipements d'éclairage public, de signalisation lumineuse, les poteaux incendie, les boites à lettres, les cabines téléphoniques, le mobilier EDF, etc. Ces équipements ne doivent pas réduire le cheminement.

Pour les tampons ou les regards de visite :

- veiller à la non-glissance des matériaux utilisés, à la largeur des dispositifs d'ouverture.
- veiller à la maintenance régulière de ces équipements.

Ressaut > 2cm

Poteau incendie non détectable et réduction du passage

Les obstacles non permanents

Définition

Les obstacles mobiles sont des obstacles pouvant être rencontrés sur le cheminement piéton.

Ils ont la caractéristique de ne pas rester de manière permanente sur le cheminement, mais ils constituent une gêne s'ils réduisent les largeurs de passage, obstruent tout passage ou surprennent un piéton mal voyant ou non voyant.

Ces obstacles sont principalement :

- Des véhicules en stationnement sur trottoir
- Des poubelles
- Des étalages, du mobilier de terrasse, des enseignes publicitaires
- Des stores de magasins
- Du mobilier de signalisation de travaux
- Une végétation trop envahissante

Stationnement illicite sur trottoir

Poubelle privée

Etalage privé

Hauteur du store < 2.20m

Absence d'aménagement pour contourner les travaux

Végétation gênante

Les obstacles non permanents

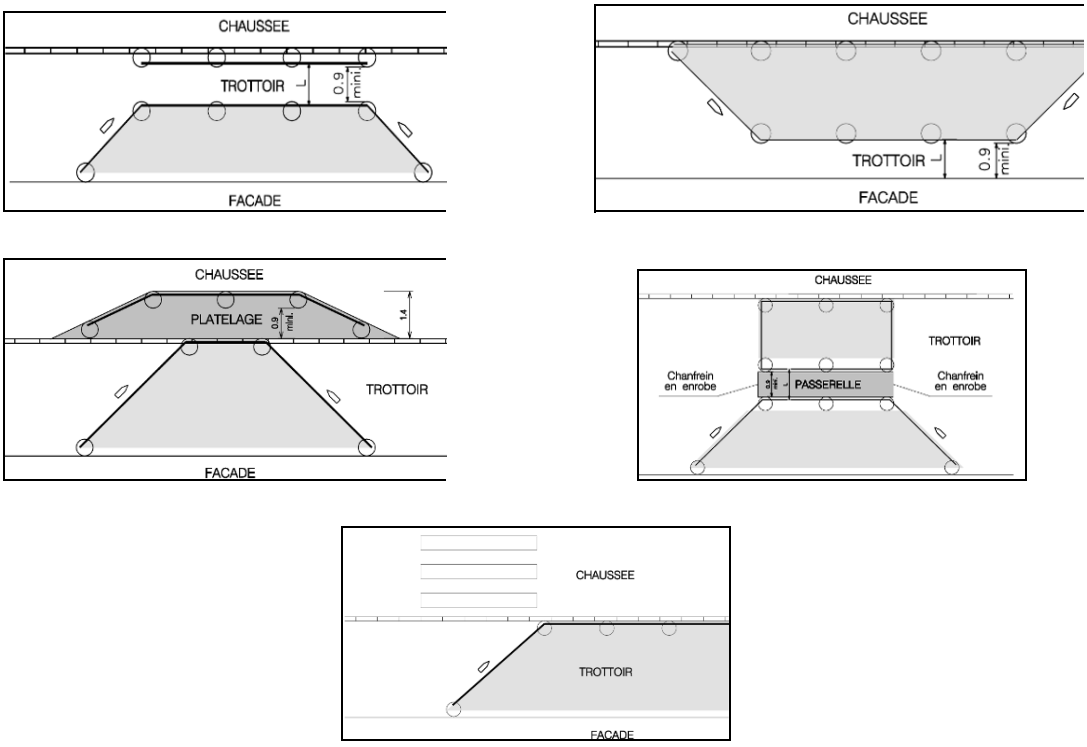
Cas des zones de travaux ou d'entretien

La voirie et les espaces publics sont en constante mutation. Les personnes en situation de handicap sont particulièrement sensibles aux imprévus et aux modifications de l'environnement. Il convient de maintenir le plus souvent possible le cheminement piétonnier.

- Se dénomment ainsi toutes les interruptions provisoires du cheminement qui en modifient la configuration et les caractéristiques initiales.
- L'emprise des travaux doit être signalée et clôturée par un dispositif rigide. Le piéton sera pris en charge en tenant compte de son confort, sa sécurité et sa lecture des événements.
- La contiguïté de zones de travaux sans rapport entre elles entraînera une nécessaire coordination.
- Les **propriétaires privés** qui utilisent l'espace public pour leurs travaux devront également signaler et **clôturer leurs emprises d'intervention**.

A l'occasion de tous les travaux (publics ou privés), il y a obligation d'examiner le maintien de la circulation des PMR dans des conditions satisfaisantes de sécurité.

- La largeur du cheminement doit être de **1,40m**.
- Pour les chantiers contraints il aura une largeur libre au **minimum de 0,90m**, au droit des socles des barrières, le cheminement sera **sans ressaut**.
- S'il y a lieu, un **aménagement provisoire** (rampe, platelage, trottoir.) sera créé pour assurer le cheminement le plus continu possible, voire pour contourner le chantier. En cas de changement important dans le cheminement piétons, des **bandes de guidage** devront être posées permettant aux personnes aveugles ou malvoyantes de connaître le nouveau cheminement proposé.



5 exemples d'aménagements pour maintenir le cheminement piéton sur une zone de travaux

Les obstacles non permanents

Double barriérage avec cheminement de 1,40m de large

Chantier contraint avec trottoir réduit à gauche sur la photo : cheminement réduit à 1m avec le barriérage pour permettre le passage

<u>Vigilance des agents techniques :</u>

Lorsque les travaux ne sont pas achevés et que des dispositifs sont en attente il faut prévoir un barriérage, la mise en place de cônes ou une signalisation indiquant aux piétons de changer de trottoir. Cette dernière procédure n'est à envisager que si les autres solutions ne sont pas possibles car les non voyants, qui sont habitués à circuler sur les mêmes itinéraires, seront désorientés.

Lorsqu'un chantier n'est pas achevé, penser à protéger les zones de travaux, conformément au point précédent, et penser à ranger les outils pour éviter de bloquer le cheminement.

Obstacle non protégé

Grille retirée et non protégée, outil bloquant le passage

Exemples de dispositif permettant d'isoler l'obstacle

Les obstacles non permanents

Cas des commerces

Le positionnement des commerces, en limite du domaine public, peut constituer localement des contraintes pour les Personnes à Mobilité Réduite.

La difficulté majeure est la réduction des largeurs de cheminements, sur les sites de vente ou sur les espaces publics utilisés par les commerçants pour leurs activités.

Plusieurs exemples de contraintes quotidiennes :

- Les terrasses qui réduisent le cheminement,
- Les chevalets pour indiquer une activité, un menu du jour ou les titres des journaux,
- Les fleuristes, les artisans, les vendeurs ambulants qui utilisent l'espace public pour exposer leurs produits.

Terrasse de restaurant

Etalage de fleuriste

Les commerçants ou les artisans utilisent l'espace public pour promouvoir leurs activités, si le cheminement est possible il faut néanmoins prendre contact avec ces derniers pour fixer la limite d'usage.

3 cas sont à différencier :

- L'utilisation d'un espace privé bordant un trottoir public avec débordement sur le trottoir,
- L'utilisation autorisée d'une partie de l'espace public
- L'utilisation non autorisée de l'espace public.

Il faut au minimum garantir le cheminement des PMR. Toute activité générant des emprises sur le domaine public devra se conformer aux réglementations en vigueur :

- Règlement de voirie,
- Règlement local de publicité,
- …

Pour rappel le respect des largeurs de cheminement et des hauteurs libres à 2,20m permet de facilité les livraisons.

Les obstacles non permanents

Cas des espaces verts

L'entretien régulier est un point important. En effet, un cheminement dit accessible peut devenir impraticable pour une PMR, du fait de son mauvais entretien. Ainsi une attention particulière devra être portée à la coupe les haies et les branches qui réduisent le cheminement en largeur et en hauteur ou à la tonte des pelouses le long des accotements.

Concernant leur conception, les espaces verts doivent être parfaitement délimités par des bordures ou des barrières. L'encadrement des arbres doit :

- Soit être délimité par une bordure
- Soit ne présenter aucune différence de niveau par rapport à la hauteur du trottoir (grilles ou résine).

Absence de délimitation des massifs

Absence de délimitation des arbres

Revêtement de sol déformé

Gêne du feuillage

Le choix des essences d'arbres est particulièrement important afin d'éviter la dégradation du revêtement de trottoir (racines, feuilles, fruits…).

L'arrosage automatique des espaces verts ne doit pas entrainer une gêne pour les personnes non-voyantes ou malvoyantes. En outre, une attention particulière doit être portée afin d'éviter l'écoulement des eaux sur le cheminement pouvant le rendre glissant.

Le stationnement

Les critères de conformité

Afin que les emplacements réservés GIG-GIC soient respectés, il est important de les identifier sans ambiguïté :

- Une **largeur supérieure ou égale à 3,30m** sauf dans l'hypothèse d'un stationnement longitudinale à gauche où la largeur peut être réduite à 2m sous condition de ménager une largeur de trottoir de 1,80m comprenant une bande latérale matérialisé de 0,80m au droit de l'emplacement.
- **Cheminement accessible** pour rejoindre le trottoir en sécurité **au moins égal à 0,80m** si la place de stationnement n'est pas accessible de plain-pied.
- Le **périmètre** de la surface réservée sera **peint en blanc** et le **pictogramme** représentant une personne handicapée sera apposé de manière répétitive sur les limites de l'emplacement (peint en blanc côté chaussée ; dimensions minimum : 0,25m x 0,30m).
- Un pictogramme de plus grande taille pourra être peint au centre de l'emplacement.
- La **signalisation verticale sera systématique** : **panneau B6d + panonceau M6h**. La signalisation verticale antérieure au 24 avril 2008 (panneau B6a1) doit être changée d'ici le 24 avril 2018. L'arrêté du 26 juillet 2011 a modifié les panonceaux M6h, lesquels devront être mis en conformité avant le 1er janvier 2015 (dimensions : 500 x 150mm)
- **Dévers < 2%**
- Stationnement payant :
  - Parcmètre – Horodateurs lisibles en position assise ou debout ;
  - Commandes situées entre 0,90m et 1,30m du sol
- Pour verbaliser les véhicules en infraction il faut également rédiger un **arrêté municipal** localisant les places réservées.

Panneau B6d

Panonceau M6h en vigueur depuis le 26 juillet 2011

Place GIG-GIC conforme (sauf ancien panonceau M6h)

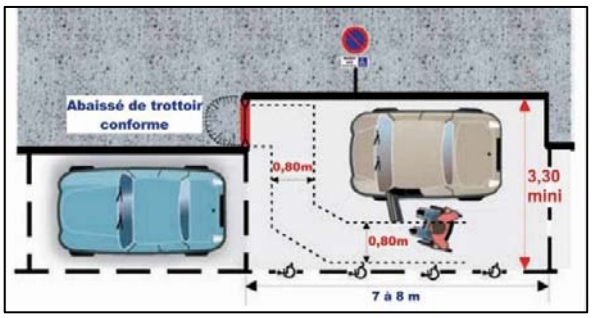


Schéma de principe d'un stationnement longitudinal à gauche

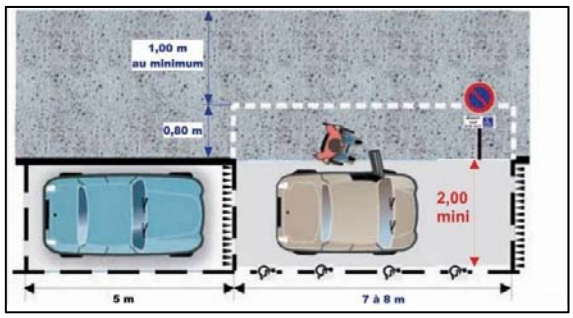


Schéma de principe d'un stationnement longitudinal à droite

Le stationnement

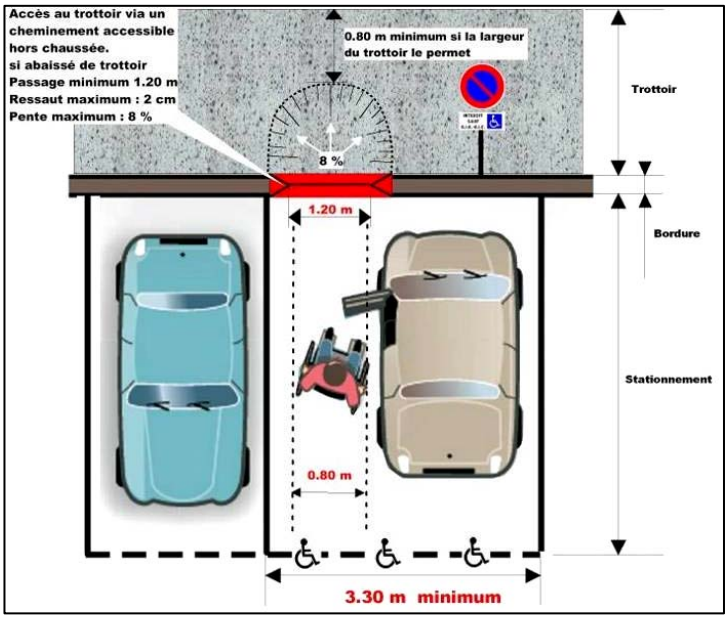


Schéma de principe d'un stationnement transversal

Non-conformité : marquage au sol, signalisation de police, largeur, cheminement pour rejoindre le trottoir

Non-conformité : marquage au sol, signalisation de police, longueur < 7m, cheminement pour rejoindre le trottoir

Non-conformité : marquage au sol, signalisation de police, dévers

Non-conformité : marquage au sol, signalisation de police, largeur, cheminement pour rejoindre le trottoir

Pays de Gâtine
Parthenay
www.gatine.org

SYNDICAT MIXTE D'ACTION POUR L'EXPANSION DE LA GATINE
46, boulevard Edgard Quinet
BP 505
79208 PARTHENAY Cedex

Conception du Guide

egis France
Villes & Transports

Parc du Perray
7 rue de la Rainière
CS 83 909
Nantes Cedex 3

02 40 74 76 48
http://www.egis-france.fr/

Avec la participation des Directeurs et responsables des services techniques du Pôle Territorial de Gâtine de la DDT 79, de l'Agence Technique Territoriale du Département des Deux-Sèvres, des Communautés de Communes Gâtine-Autize, et du Foyer Gabrielle Bordier

Avec le soutien financier de

L'Union Européenne

l'Europe s'engage en Poitou-Charentes
LEADER

Le Conseil Régional de Poitou-Charentes

REGION Poitou Charentes
la démocratie participative

Le Conseil Général Des Deux-Sèvres

DEUX-SÈVRES
CONSEIL GÉNÉRAL