

Toulouse en grand !

MAIRIE DE  TOULOUSE

WWW.TOULOUSE.FR

# Voirie

## réseaux divers



  
Toulouse  
accessible



# prescriptions



## L'accessibilité de tous à tout est un enjeu de société.

La Ville de Toulouse s'engage dans un nouvel élan en s'inscrivant en faveur d'une **ville durable et douce à vivre** pour relever les défis d'aujourd'hui et anticiper ceux qui nous attendent dans les années à venir, notamment le vieillissement de la population.

Pour accompagner les différents intervenants dans le domaine de la construction ou de la réhabilitation de bâtiments adaptés aux besoins des usagers et dans le cadre de l'application de la **loi de 2005** pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, la Ville de Toulouse a élaboré un outil d'aide à la mise en œuvre de l'accessibilité pour tous.

Ce document, créé en concertation avec les associations représentant les personnes en situation de handicap et les seniors, les architectes et les techniciens, est aujourd'hui devenu une référence pour nombre d'intervenants. Il prend en compte les récentes évolutions réglementaires (ordonnance du 26 septembre 2014 – arrêté du 8 décembre 2014) et apporte des réponses claires et des solutions détaillées aux problématiques les plus récurrentes en faveur de l'**amélioration de la qualité d'usage au quotidien**.

C'est dans cette volonté de poursuivre la dynamique de mise en accessibilité que ce document deviendra **partie intégrante des cahiers des charges** des nouvelles constructions, des réhabilitations et des rénovations des bâtiments de la ville.

Concevoir des aménagements ou des espaces accessibles au sens de la réglementation ne suffit pas pour garantir leur confort d'usage. D'autres facteurs doivent être pris en compte tels que le fonctionnement de l'espace ou la formation du personnel, de la conception à l'accueil du public.

Conscients de l'impulsion initiée, nous nous inscrivons dans une politique volontariste en faveur d'une **ville accessible, d'une ville inclusive, d'une ville pour tous** : seniors, touristes, parents avec poussette, personnes handicapées, enfants, personnes transportant des bagages lourds, personnes obèses, femmes enceintes, personnes de petite taille ...



**Roger ATSARIAS**  
Conseiller Délégué au  
Patrimoine Communal &  
Direction des Bâtiments



**Christophe ALVES**  
Adjoint au Maire en charge des  
centres sociaux, du handicap,  
du handisport et de la vie  
associative

# LES DIFFERENTS TYPES DE HANDICAP

Loi pour l'égalité des droits et des chances, la citoyenneté et la participation des personnes handicapées  
Février 2005 : « Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant ».

Près de **23 millions** de personnes déclarent un « handicap ou une gêne dans la vie quotidienne ». Ainsi, près de **35%** de français se trouvent en **situation de handicap** et **15%** de la population présente un **handicap durable et permanent** (INSEE, 2011). **Près de 80 % des situations de handicap sont invisibles.**



## Le handicap auditif

Le terme "surdité" est utilisé pour toute baisse d'audition. Cependant, le handicap est très différent s'il s'agit d'une surdité légère d'une seule oreille ou d'une surdité profonde touchant les deux oreilles. Certaines personnes ont également des troubles de l'audition (acouphènes, hyperacousie). Pour se repérer, on retiendra que la voix chuchotée correspond à une intensité de 30 à 35 décibels (dB), la voix normale à 60 dB, la voix très forte criée à 90-95 dB. L'audition est dite « normale » quand la perte est inférieure à 20 dB.

- **Déficience auditive légère** (perte auditive moyenne comprise entre 20 et 40 dB) : certains mots sont mal perçus et les nuances de la pensée exprimées par l'intonation mal appréhendées.
- **Déficience auditive moyenne** (perte auditive moyenne comprise entre 40 et 70 dB) : seule la voix forte et articulée est comprise. Une prothèse auditive permet généralement de restituer la quasi-totalité du message sonore dans une atmosphère non bruyante.
- **Déficience auditive sévère** (perte auditive moyenne comprise entre 70 et 90 dB) : la personne entend des sons et des bruits mais "ne peut pas toujours faire le tri" ; dans ce cas, la prothèse auditive améliore l'isolation du message sonore, mais n'est pas suffisante pour en restituer l'intégralité. La personne doit compenser en utilisant la lecture labiale.
- **Surdité profonde** (perte supérieure à 90 dB) : la surdité devient presque totale.

### Différents types de surdité

L'appareil auditif assure 2 fonctions : la transmission des ondes sonores grâce aux oreilles externes et moyennes et la transformation des ondes sonores en un message vers l'oreille interne ainsi que les structures cérébrales. On distingue donc :

- **La surdité de transmission**, qui correspond à un obstacle au passage des ondes sonores  
Le déficit est identique sur les graves et sur les aigus ; le son est transmis difficilement. Dans ce cas, la surdité n'est jamais totale et la personne entend correctement sa propre voix.
- **La surdité de perception** due à des lésions de la cochlée ou des voies nerveuses. Dans ce cas, le message sonore est déformé, car toutes les fréquences ne sont pas également touchées. Les sons aigus sont le plus mal perçus. La surdité de perception provoque toujours des surdités sévères ou profondes qui entravent le développement du langage oral. La personne atteinte éprouve des difficultés à contrôler l'intensité et le timbre de sa voix.

**Environ 7 millions de personnes souffrent d'une déficience auditive, soit 11% de la population française.** (CTNERHI, 2010)

**Les principales difficultés** rencontrées par les personnes sourdes ou malentendantes :

- Accès à l'information pour se repérer et s'orienter.
- Détection des obstacles lors des déplacements.



### **Les principes d'amélioration :**

- Amélioration de la lisibilité des espaces
- Signalétique et accueil appropriés : utilisation de pictogrammes, de caractères lisibles.
- Mise à disposition de moyens de communication adaptés. Encore beaucoup de personnes sourdes de naissance lisent difficilement.



## **Le handicap visuel**

### **L'amblyopie ou déficience visuelle est définie par 2 critères :**

- La mesure de l'acuité visuelle (aptitude que possède un œil pour apprécier les détails).
- L'état du champ visuel (espace qu'un œil immobile peut saisir).

### **On distingue les personnes :**

- Aveugles qui possèdent une vision binoculaire corrigée inférieure ou égale à 1/20.
- Malvoyantes dont l'acuité visuelle du meilleur œil après correction est comprise entre 4/10 et 1/10.

### **On distingue également plusieurs types de vision :**

- Totale mais floue : la vision est similaire à celle perçue à travers un verre poli. Par conséquence, les contrastes sont peu perceptibles, les distances mal appréciées et les couleurs sont atténuées. Il n'y a pas de perception du relief et il y a intolérance à la lumière forte.
- Vision périphérique : la vision est troublée par une tache sur une zone limitée du centre de la rétine, ce qui provoque une altération de la vision des détails et des couleurs.
- Vision centrale : le champ visuel est extrêmement rétréci comme à travers un tube, ce qui entraîne une gêne dans les déplacements.

La déficience visuelle se quantifie par la vision de près, la qualité de la vision des couleurs ou de la vision nocturne.

**Environ 1,7 million de personnes souffrent d'une déficience visuelle soit 3,2% de la population française.** (Drees, 2005)

### **Les principales difficultés rencontrées par les personnes mal et non voyantes :**

- Accès à l'information : appréhension de l'information séquentielle et souvent partielle du fait d'une vision non globale.
- Repérage dans l'espace et latéralisation, orientation.
- Détection des obstacles lors des déplacements.

### **Les principes d'amélioration :**

- Lisibilité des espaces : distinction des fonctions de l'espace.
- Amélioration dans le guidage et dans le repérage, facilitée par l'utilisation de maquettes, d'information sonore, de contrastes visuels et tactiles.
- Qualité de l'éclairage.
- Choix des contrastes visuels et/ou tactiles.

Les personnes aveugles de naissance privilégient le braille et le toucher.

Les personnes aveugles tardives ou présentant un reste de perception visuelle apprécient les contrastes et l'information sonore.

## Le handicap cognitif

La cognition est un terme qui renvoie à l'ensemble des processus psychiques liés à l'esprit. Les troubles spécifiques du langage comme la dyslexie (langage écrit), la dysphasie (langage oral), la dyspraxie (réalisation des gestes et fonctions visuo-spatiales), la mémoire, le raisonnement, les reconnaissances que l'on regroupe sous le vocable « gnosies », les fonctions exécutives regroupant le raisonnement, le jugement, la planification, l'organisation et les fonctions de perception sont des fonctions cognitives. Ce sont des fonctions orchestrées par le cerveau.

## Le handicap intellectuel

La déficience intellectuelle est caractérisée par des limitations dans le fonctionnement intellectuel nécessitant un grand soutien pour permettre à la personne de participer à des activités.

La déficience intellectuelle désigne une incapacité se manifestant par des limitations dans le fonctionnement intellectuel (raisonnement, planification, résolution de problèmes, pensée abstraite, compréhension d'idées complexes, apprentissage rapide et apprentissage par expérience) et des restrictions de participation.

## Le handicap mental

Les causes de ce type de handicap sont variées : anomalies chromosomiques (Trisomie 21), maladies génétiques (syndrome de l'X fragile), problèmes neurologiques, accidents de la vie...

D'une manière générale, la personne handicapée mentale se heurte à des problèmes de réflexion et de conceptualisation. Elle éprouve des difficultés à s'exprimer et communiquer. Elle présente un retard dans le développement de la communication, un déficit de la mémoire, une difficulté d'apprentissage ou à résoudre des problèmes, un retard dans le comportement adaptatif, un manque d'inhibition sociale,... Elle est désorientée devant une situation nouvelle et se trouve souvent en échec pour s'adapter. Elle peut présenter des troubles émotionnels comme l'instabilité, l'excitation ou l'hyperémotivité.

## Le handicap psychique

Derrière les troubles psychiques se cache une grande variété de situations : dépression, TOC (Troubles Obsessionnels Compulsifs), crises d'angoisse, anorexie, troubles bipolaires, troubles psychotiques, dépression chronique, autisme, traumatismes crâniens,...

Le handicap psychique se manifeste par des difficultés à participer aux échanges liés à la vie sociale et à entrer en relation avec les autres.

La variabilité des manifestations de la maladie crée constamment une incertitude qui demande des ajustements réguliers et une analyse des interactions avec l'environnement sur 4 facteurs :

- **Capacités techniques** : aptitudes techniques, résistance à l'effort, dextérité manuelle...
- **Capacités cognitives** : assimilation des consignes, orientation spatiale et temporelle, mémorisation...
- **Capacités d'autocontrôle** : vigilance, adaptabilité, attention, gestion de stress...
- **Capacités de relations sociales** : relations avec autrui, indépendance sociale, sens de l'organisation...

**Environ 4,3 millions de personnes souffrent d'un handicap cognitif, intellectuel, mental ou psychique soit 7 % de la population française. (Ctnerhi, 2004)**

**Les principales difficultés rencontrées par les personnes en situation de handicap « CIMP » :**

- Mémorisation des informations.
- Repérage et orientation dans le temps et dans l'espace.
- Difficulté à utiliser les équipements mis à disposition.
- Relation avec autrui : impatience, difficulté de compréhension.

### **Les principes d'amélioration :**

- Signalétique adaptée et simplification de l'information : pictogrammes, taille des caractères...
- Accueil approprié : formation du personnel, accompagnement humain.
- Qualité de l'ambiance : éclairage, acoustique...
- Lisibilité des espaces : aménagement, distinction des espaces avec des jeux de couleurs...



## **Le handicap moteur et moteur cérébral**

La déficience motrice se caractérise par une aptitude limitée à se déplacer, à exécuter des tâches manuelles ou à mouvoir certaines parties du corps.

Il s'agit donc d'une atteinte ponctuelle ou permanente de la motricité, c'est-à-dire de la capacité du corps ou d'une partie du corps à se mouvoir ou à se maintenir dans une position donnée de façon ordinaire, quels que soient le but et la fonction du mouvement produit ou du positionnement obtenu :

- déplacement (locomotion, transferts...).
- fonction posturale (se tenir debout, assis...).
- action sur le monde extérieur (préhension, manipulation d'objet...).
- communication (parole, gestes et mimiques, écriture...).
- alimentation (mastication, déglutition...).
- perception du monde extérieur (mouvement des yeux, de la tête...).
- mouvement réflexe (exemple : retrait de la main qui touche un objet brûlant).
- motricité automatique (sphincter, muscles de la paroi intestinale) ; etc.

Les personnes Infirmes Moteur Cérébraux (IMC) présentent une infirmité motrice dominante qui peut être associée à des troubles sensoriels, voire des troubles intellectuels.

Ces déficiences sont dues à des lésions très précoces des structures du cerveau qui se traduisent par une infirmité motrice cérébrale, ou à des atteintes plus tardives, du fait de traumatisme crânien, d'accidents vasculaires cérébraux ou de tumeurs cérébrales.

**Environ 8,7 millions de personnes souffrent de déficiences motrices soit 13,5% de la population française.** (Ctnerhi, 2004)

### **Les principales difficultés rencontrées** par les personnes en situation de handicap moteur :

- Signalétique à hauteur de lecture.
- Position debout sans appui.
- Déplacement sur les sols meubles, glissants ou inégaux.
- Franchissement des obstacles, des dénivelés et des passages étroits.
- Déplacement sur de longues distances.
- Difficulté d'atteindre et d'utiliser certains équipements (poignées de portes, guichets, toilettes, automates...).

### **Les principes d'amélioration :**

- Exigences spatiales pour la manœuvre d'un fauteuil roulant.
- Qualité des cheminements : revêtement, pente, ressaut...
- Mise en place d'équipements adaptés : guichets à juste hauteur, poignées de portes préhensibles, boutons de commandes...

# 1

## LE STATIONNEMENT

### 1.1 Quantité et répartition des places de stationnement réservées

#### Principes généraux de l'accessibilité

Il est impératif que les places de stationnement réservées à l'usage des titulaires de la carte européenne de stationnement soient :

- En quantité suffisante.
- Situées à proximité de l'entrée principale du bâtiment.
- Facilement repérables par tous les conducteurs.

La Carte Européenne de Stationnement permet à son titulaire, ou à la tierce personne l'accompagnant, d'utiliser les places de stationnement réservées automobile.

Il est important de noter qu'elle n'ouvre à aucun autre droit.

#### Références réglementaires

Pour l'existant, voir l'arrêté du 8 décembre 2014 - article 3.

Pour le neuf, voir l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 - article 3.

#### Prescriptions

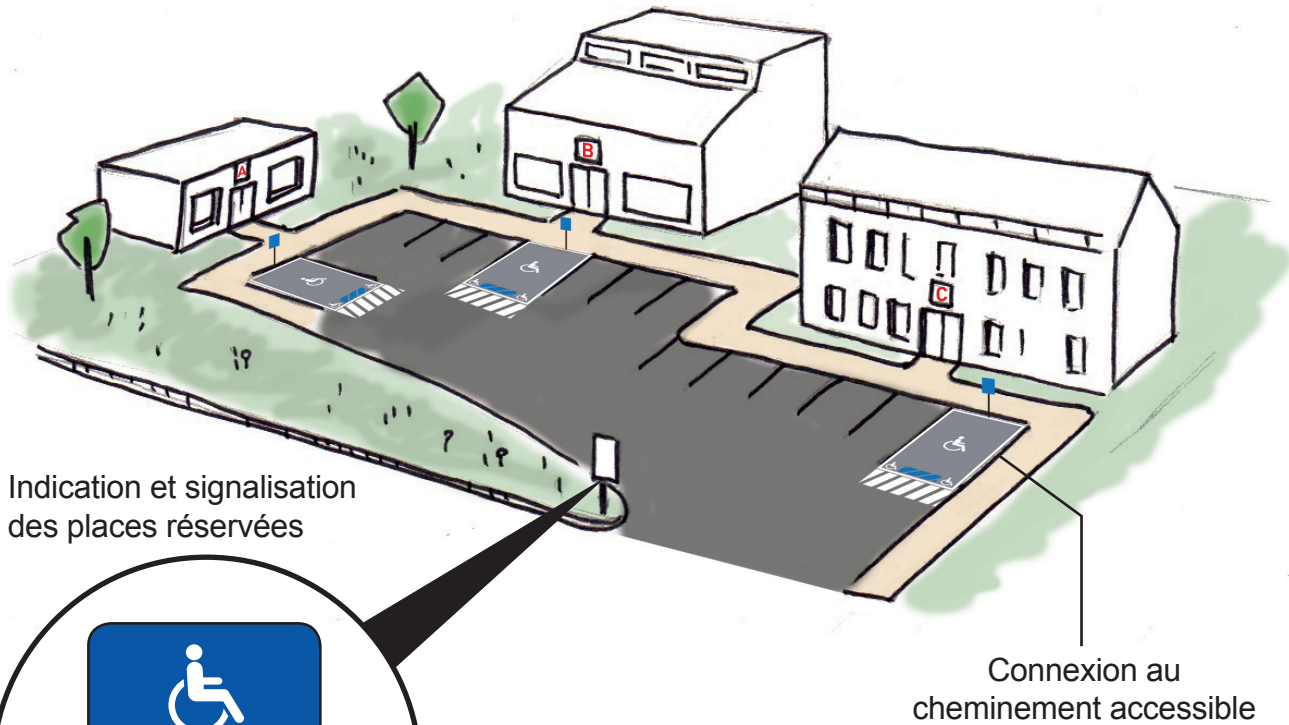
■ Neuf & existant    E Existant    N Neuf

- Afin de faciliter l'accès au bâtiment, il est demandé de faire le lien avec les intervenants de la voirie ; ceci permet la prise en compte de la demande lors de la mise aux normes des places de stationnement réservé, afin que celles-ci soient déplacées, dans la mesure du possible, à **moins de 50 m** de l'accès du bâtiment.
- E Si la zone de stationnement du public est **située à plus de 50 m de l'accès au bâtiment**, créer une ou plusieurs places de stationnement réservées à l'usage des titulaires de la carte européenne de stationnement à proximité immédiate de l'accès au bâtiment.
- Si la zone de stationnement du public dessert plusieurs bâtiments :
  - Répartir les places réservées à l'usage des titulaires de la carte européenne de stationnement **au plus près des accès de chaque bâtiment** (au prorata des effectifs admis dans chaque bâtiment).
  - Créer **au moins une place de stationnement réservée à l'usage des titulaires de la carte européenne de stationnement par bâtiment**.
- Les places de stationnement réservées à l'usage des titulaires de la carte européenne de stationnement sont **indiquées dès l'entrée du site**.
- Toute place de stationnement réservée à l'usage des titulaires de la carte européenne de stationnement est impérativement **connectée à un cheminement accessible** et ce conformément à la réglementation.

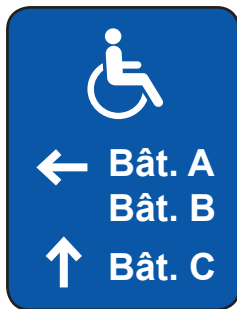
## 1. LE STATIONNEMENT

### 1.1 Quantité et répartition des places de stationnement réservées

#### Positionnement des places de stationnement si plusieurs bâtiments



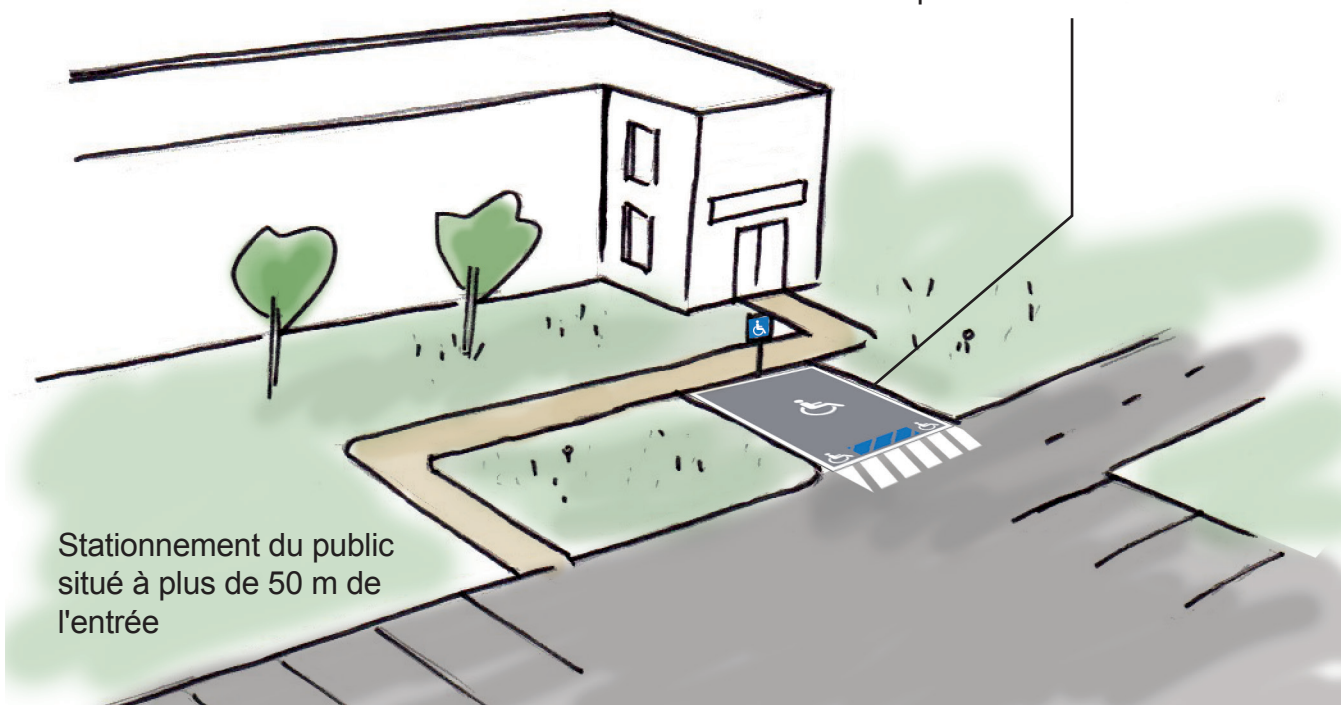
Indication et signalisation  
des places réservées



Connexion au  
cheminement accessible

#### Positionnement des places de stationnement si zone de parking éloignée (> 50 m)

Place réservée à  
proximité de l'entrée



Stationnement du public  
situé à plus de 50 m de  
l'entrée



## 1.2 Repérage et configuration de la place de stationnement réservée

## Principes généraux de l'accessibilité

Le principe de l'accessibilité tend à concevoir des espaces intégrant la problématique du handicap sans marquer une différence nette entre les « zones réservées » et le reste des espaces. Dans le cas du stationnement, la pratique veut au contraire qu'une différence visuelle soit effectuée lorsque les places de stationnement **sont réservées**.

Il est donc impératif de permettre aux utilisateurs d'identifier convenablement ces emplacements afin qu'ils ne soient pas occupés par des utilisateurs qui n'en auraient pas un besoin spécifique.

## Références réglementaires

Pour l'existant, voir l'arrêté du 8 décembre 2014 - article 3.

Pour le neuf, voir l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 - article 3.

## Prescriptions

■ Neuf & existant ■ E Existant ■ N Neuf

- Dans tous les cas de figure, prévoir une **bande zébrée bleue d'une largeur de 50 cm**. Seule cette partie sera peinte.
- Que les places de stationnement soient en créneau, en épi ou en bataille, cette bande est **située sur le côté de la voie de circulation automobile** et doit être **bordée de pictogrammes blancs** de la même largeur que la bande (50 cm).
- Un **pictogramme** conforme au modèle ci-contre peint en blanc est **obligatoire**. Il est préconisé de l'implanter au centre de la place : 100 cm × 120 cm.
- Le dispositif de signalisation verticale doit être composé de **deux panneaux** situés à une **hauteur minimum de 150 cm** devant la place dans le sens de la circulation. Les panneaux doivent être de type b6d et m6h.
- La place de stationnement réservée à l'usage des titulaires de la carte européenne de stationnement est **plus large qu'une place traditionnelle** et doit mesurer **330 cm**.
- En longueur, la place doit mesurer au moins **5 m**.
- Prévoir un **espace libre de 5 m derrière la place** de stationnement (pour permettre le déploiement d'une rampe de sortie et d'accès aux véhicules transportant des personnes en situation de handicap). Cet espace libre est **peint sur 120 cm minimum** pour matérialiser l'espace de déploiement d'une rampe.
- Il est impératif que la place de stationnement soit **située sur un espace plat** (devers inférieur à 2%). Privilégier cette disposition par rapport à celle traitant de la distance à l'entrée du bâtiment (à condition que la distance ne dépasse pas 50 m).



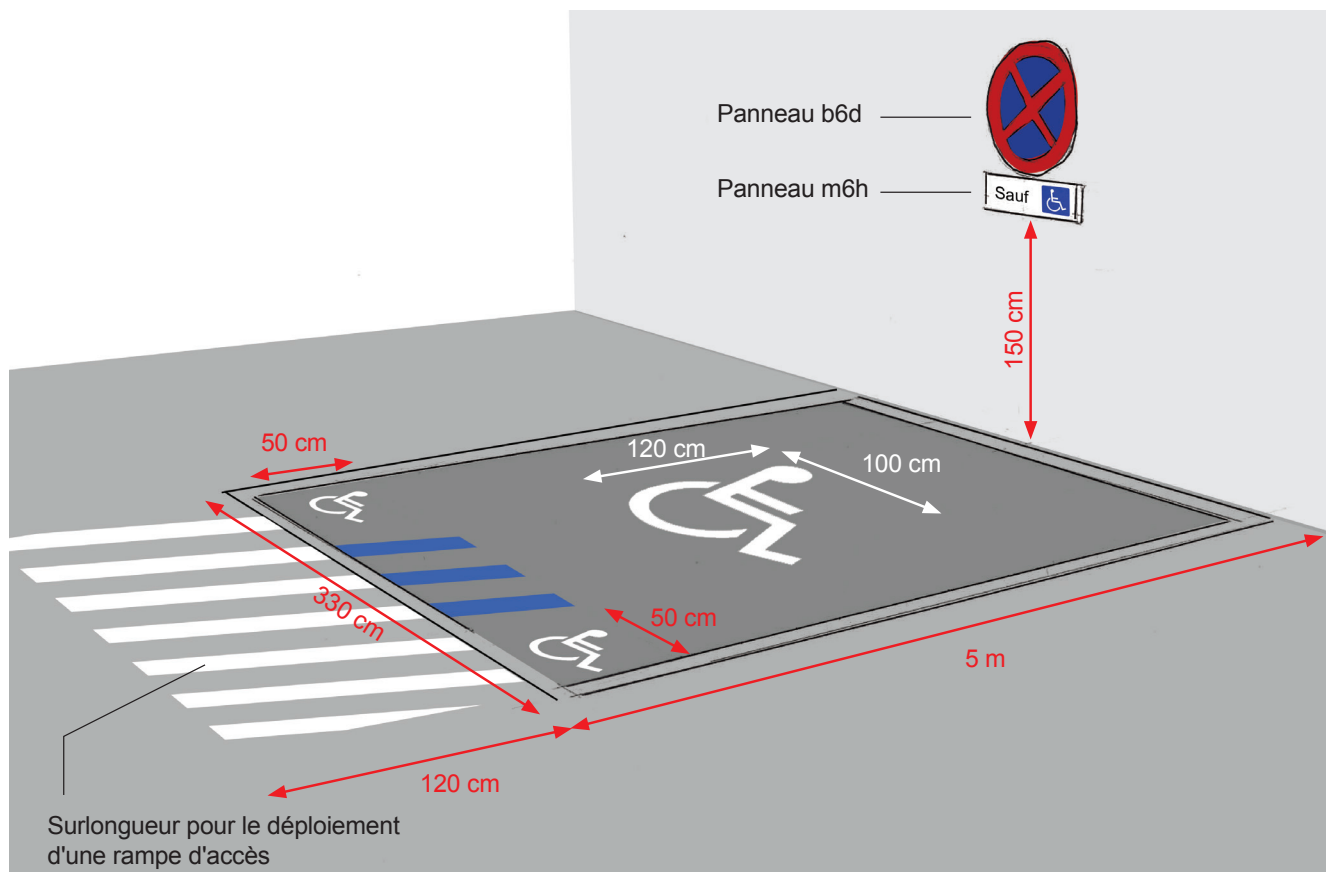
## 1. LE STATIONNEMENT

### 1.2 Repérage et configuration de la place de stationnement réservée



Place réservée devant le cimetière de Rapas

#### Place de parking réservée



## 2.1 Repérage de l'accès principal

## Principes généraux de l'accessibilité

Le site où se situent le ou les ERP doit pouvoir être repéré le plus en amont possible. Ce repérage se fait notamment par l'intermédiaire des panneaux situés à l'entrée du site. Les utilisateurs doivent pouvoir :

- Identifier l'accès principal (et accessible à tous).
- Identifier les ERP présents sur le site.

Chaque entrée du bâtiment doit pouvoir être identifiée en amont depuis le cheminement d'accès.

Tous les utilisateurs doivent pouvoir identifier l'accès principal du bâtiment (celui qui est le plus proche de la zone d'accueil).

Dans le cas où un bâtiment comporte plusieurs fonctions desservies par plusieurs entrées, il est impératif que l'utilisateur puisse déterminer le plus en amont possible quel accès correspond à l'objet de sa visite.

## Références réglementaires

Pour l'existant, voir l'arrêté du 8 décembre 2014 - articles 2 et 4.

Pour le neuf, voir l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 - articles 2 et 4.

## Prescriptions

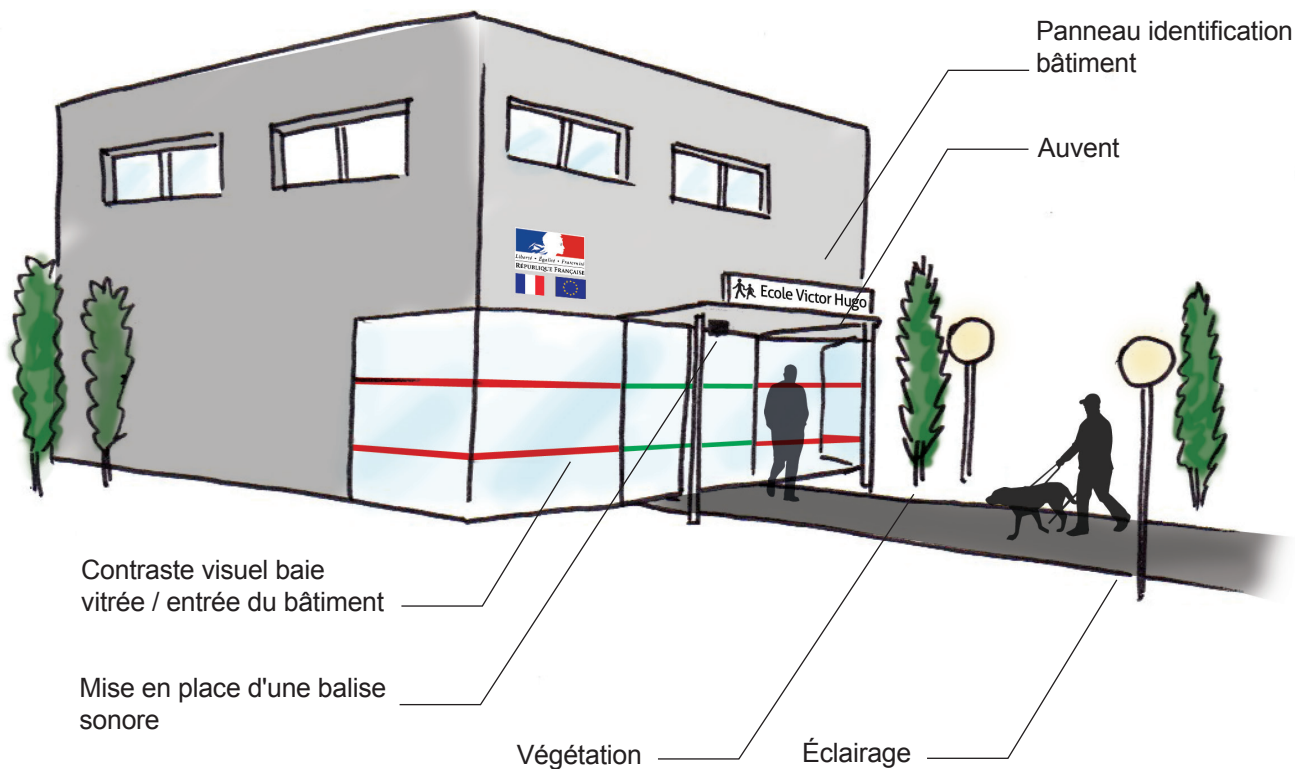
■ Neuf & existant    E Existant    N Neuf

- Implanter un **panneau d'identification** à chaque entrée du site et/ou du bâtiment et à proximité de la porte d'entrée.
- S'il existe plusieurs entrées au site ou au bâtiment, l'entrée principale doit pouvoir aisément être **identifiée** comme telle et être particulièrement **repérable**.
- E Si l'entrée principale n'est pas l'entrée accessible, une **signalétique visible et claire** indiquant l'entrée dissociée pour les personnes utilisant un fauteuil roulant doit être implantée.
- Implanter le panneau de manière à ce qu'il soit **visible quel que soit l'angle** d'approche (de face, par les côtés). Si cela est nécessaire plusieurs panneaux peuvent être implantés.
- Prévoir une implantation dont la **visibilité** ne peut être obstruée par d'autres éléments (plantation, mobilier urbain...).
- Veiller à ne pas « perdre » les utilisateurs par une « surmultiplication » des supports de signalétique.
- Permettre une identification simple (texte et pictogramme), en indiquant :
  - Le nom du site et sa fonction.
  - Le logo de la ville (pour faciliter l'identification d'un service municipal).

## 2. L'ACCÈS AU SITE

### 2.1 Repérage de l'accès principal

- Dans certains cas, il est souhaitable d'**implanter une balise sonore** devant l'entrée principale du site. La balise sonore doit délivrer un **message simple et audible** :
  - Nom du site et de l'entrée et présence d'un plan en relief le cas échéant.
  - Direction pour l'accueil et consigne de suivre la bande d'aide à l'orientation le cas échéant.
  - Horaires d'ouverture.
- Implanter une **bande d'aide à l'orientation extérieure**, notamment en cas de zone d'accès sans guidage induit (place, parvis, cour...) par un repérage (façade de bâtiment, bordure...).
- (Gestionnaire) Dans le cas d'implantation de végétation à proximité des accès au site (arbres, mur végétal, par exemple) :
  - Prévoir l'implantation et les conditions d'**entretien des végétaux** afin qu'ils ne constituent pas, à moyen termes, des obstacles à la circulation ou des risques de heurt.



# 4

## LES CIRCULATIONS HORIZONTALES

### 4.1 Largeur des cheminements

#### Principes généraux de l'accessibilité

Si la réglementation impose une largeur minimale de cheminement, il est indispensable de l'adapter au niveau de fréquentation du bâtiment.

#### Références réglementaires

Pour l'existant, voir l'arrêté du 8 décembre 2014 - articles 2 et 6.

Pour le neuf, voir l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 - articles 2 et 6.

#### Prescriptions

■ Neuf & existant    **E** Existant    **N** Neuf

- N** Sur les circulations extérieures, prévoir des cheminements d'une **largeur de 200 cm**, pour permettre le croisement d'une personne utilisant un fauteuil roulant et par exemple d'une personne utilisant une poussette.
  - Concernant les rétrécissements ponctuels lorsqu'ils ne peuvent être évités :
    - Faire en sorte que chaque côté du rétrécissement puisse être vu l'un depuis l'autre de manière à ce que **deux usagers puissent se voir** et se laisser passer avant de s'engager.
- ET
- Tacher de **limiter les rétrécissements ponctuels** de 120 cm de largeur à une **longueur maximale de 200 cm**.
- E** Aucun cheminement **ne doit être d'une largeur inférieure à 90 cm**.

Bien qu'en deçà de nos recommandations et des critères réglementaires, il est ici utile de préciser que tout changement de direction perpendiculaire sur cheminement d'une largeur inférieure ou **égal à 120 cm doit s'enchaîner sur un cheminement d'au moins 90 cm**.



## LES CIRCULATIONS HORIZONTALES

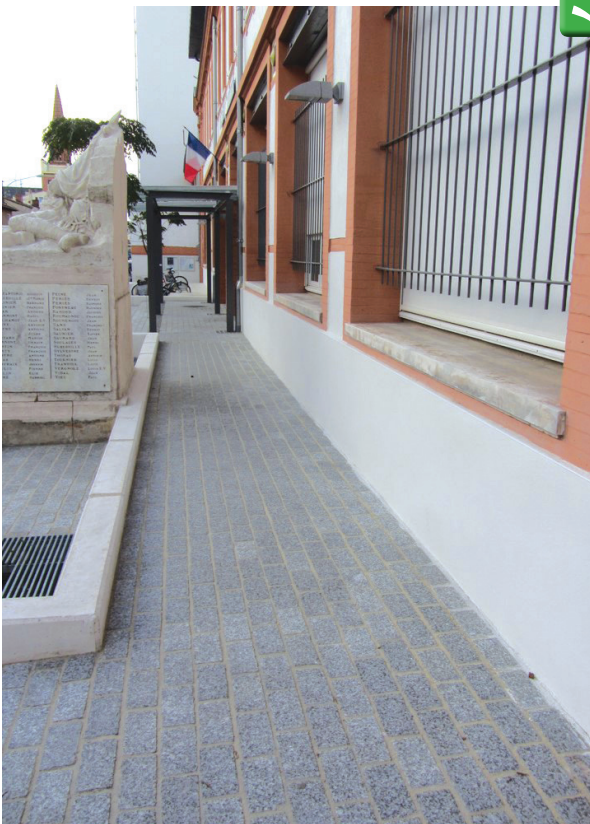
### 4.1 Largeur des cheminements



Cheminement centre culturel Soupetard

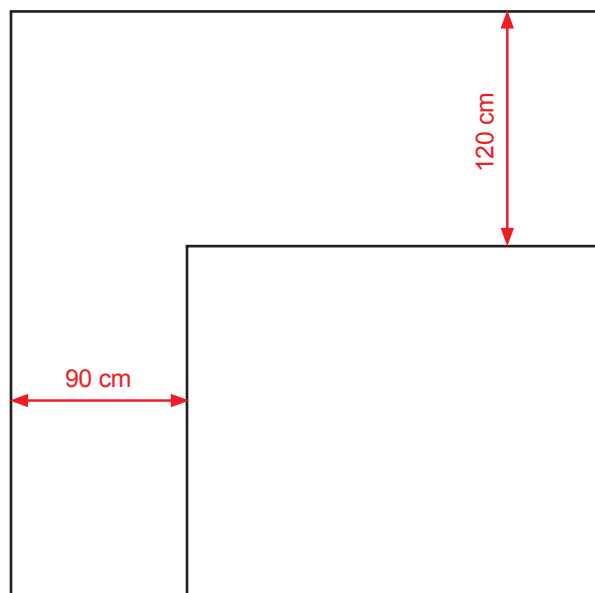


Rampe centre culturel Alban Minville



Rampe Espace Pont des Demoiselles

**Dimensions minimum de 2 cheminements successifs perpendiculaires**



## 4.2 Traitement des dénivellations

## Principes généraux de l'accessibilité

La topographie naturelle des terrains implique l'existence de cheminements en pente difficilement utilisables en autonomie pour les personnes utilisant un fauteuil roulant ou ayant un équilibre précaire.

Par ailleurs les différences de niveau existantes au sein des ERP impliquent généralement la création de rampes d'accès.

## Références réglementaires

Pour l'existant, voir l'arrêté du 8 décembre 2014 - articles 2 et 6.

Pour le neuf, voir l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 - articles 2 et 6.

## Prescriptions

■ Neuf & existant   ■ E Existant   ■ N Neuf

## A l'intérieur comme à l'extérieur :

- Lorsqu'il existe plusieurs itinéraires pour rejoindre un même point et qu'un seul respecte les valeurs d'inclinaisons imposées par la loi, l'**indiquer comme accessible** aux personnes en situation de handicap par un panneau de signalisation comportant un **pictogramme**.
- Pour toutes les rampes d'accès :
  - Implanter des **bordures chasse-roue** continues de **5 cm de hauteur**.
  - Implanter une **main courante latérale** continue sur toute la longueur de la dénivellation dès lors qu'elle atteint **4% sur plus de 200 cm**, pour faciliter la circulation des personnes à équilibre précaire.

## A l'extérieur :

- Dans la mesure du possible, **limiter au maximum les devers latéraux** (tendre vers 1% pour l'écoulement des eaux de pluies).

## A l'intérieur :

- Dans la mesure du possible, **limiter au maximum les devers latéraux** (tendre vers 0%).



## LES CIRCULATIONS HORIZONTALES

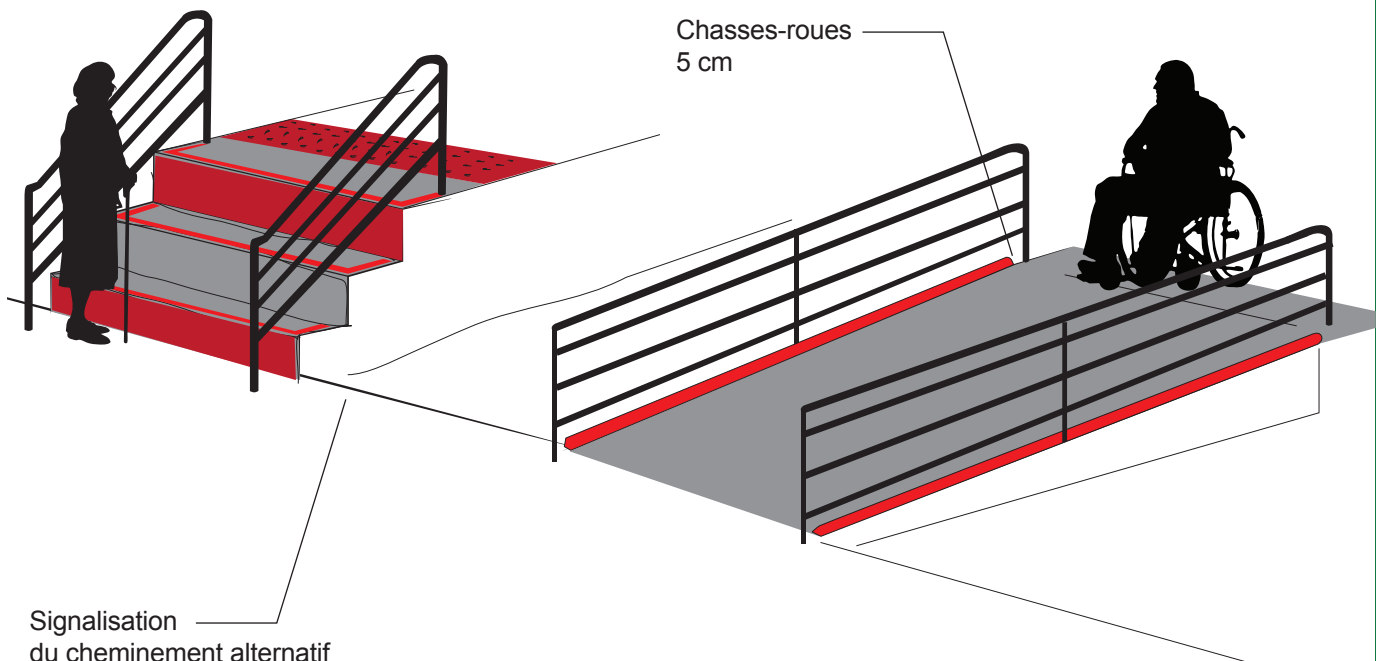
### 4.2 Traitement des dénivellations



Rampe d'accès à l'espace du Pont des Demoiselles



Rampe d'accès au Centre Culturel Alban Minville



## 4.3 Caractéristiques du revêtement

## Principes généraux de l'accessibilité

Le cheminement doit faciliter la circulation de tous les usagers. Ainsi, il convient notamment de prévoir :

- La qualité et la typologie du revêtement.
- La typologie d'équipements qui y sont implantés et qui sont susceptibles de générer des obstacles (grilles, tapis).

## Références réglementaires

Pour l'existant, voir l'arrêté du 8 décembre 2014 - articles 2 et 6.

Pour le neuf, voir l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 - articles 2 et 6.

## Prescriptions

■ Neuf & existant    E Existant    N Neuf

## À l'intérieur comme à l'extérieur :

- **Limitier la présence des ressauts**, même munis de chanfreins ou de bords arrondis, sur le cheminement. Si leur présence est inévitable ils doivent être contrastés visuellement par rapport au reste du revêtement.
- Le ressaut **chanfreiné** est à privilégier.

## A l'extérieur :

- Évaluer les caractéristiques de **dureté**, de **glissance** et d'**éblouissement** du revêtement par tout type de conditions climatiques (pluie, soleil), de jour et de nuit (soleil, éclairage nocturne).
  - Pour les revêtements pavés : ils doivent être **jointés** et **plats** (pavés sciés).
  - Pour les revêtements goudronnés et en béton désactivé : ils doivent être en bon état et être conçus avec une **granulométrie intermédiaire** permettant à la fois d'éviter la glissance et de ne pas ralentir la progression de matériel roulant.
  - Les revêtements en terre stabilisée et/ou en graviers compactés sont à proscrire.

## A l'intérieur :

- Pour les revêtements type **moquette** : ils sont à **éviter** et doivent le cas échéant ne pas générer de ralentissement des usagers utilisant un fauteuil roulant par un phénomène d'accroche.
- Pour les revêtements type **carrelage** : il est essentiel d'être vigilant au phénomène de **glissance** et notamment sur sol mouillé (entretien et ménage). A ce titre, l'utilisation de marbre est à proscrire.
- Les revêtements type **plastiques** : il convient d'être vigilant au phénomène d'**éblouissement** notamment dans les espaces éclairés par la lumière naturelle et la nuit.
- Les revêtements type **parquet** : il convient d'être vigilant à la **glissance** notamment du fait de leur entretien.
- Les revêtements type **résine** doivent être conçus avec une **granulométrie intermédiaire** permettant à la fois d'éviter la glissance et de ne pas ralentir la progression de matériel roulant.



## LES CIRCULATIONS HORIZONTALES

### 4.3 Caractéristiques du revêtement



#### Ressaut contrasté

Ressaut de 0 à 2 cm



Ressaut de 2 à 4 cm





## 4.4 Orientation et guidage

## Principes généraux de l'accessibilité

L'accessibilité commence par la qualité du dispositif d'orientation. Il permet notamment :

- D'optimiser les déplacements des usagers.
- De réguler les flux.
- D'offrir un cadre sécurisant notamment pour les personnes déficientes CIMP.

## Références réglementaires

Pour l'existant, voir l'arrêté du 8 décembre 2014 - articles 2 et 6.

Pour le neuf, voir l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 - articles 3 et 7.

NF P 98-352 : 2014

## Prescriptions

■ Neuf & existant   ■ E Existant   ■ N Neuf

## A l'extérieur :

- Sur les cheminements extérieurs dont la **largeur est inférieure à 4 m, et dont les contours ne sont pas intuitifs**, sont implantées :
  - Une **bande centrale de 100 cm de largeur** contrastée visuellement et tactilement par le biais d'une typologie de revêtement différent afin d'obtenir le niveau de contraste nécessaire à l'orientation des usagers déficients visuels.
  - OU
  - Une **bande d'aide à l'orientation centrale** conforme à la norme NF P98-352 : 2014.
- Sur les cheminements extérieurs (et notamment sur les parvis) dont la **largeur est supérieure à 4 m, et dont les contours ne sont pas intuitifs**, sont implantées :
  - Une **bande centrale de 100 cm de largeur**, contrastée visuellement et tactilement par le biais d'une typologie de revêtement différent afin d'obtenir le niveau de contraste nécessaire à l'orientation des usagers déficients visuels.
  - ET
  - Une **bande d'aide à l'orientation centrale** conforme à la norme NF P98-352 : 2014.
- Les bandes d'aide à l'orientation, pour être correctement implantées, doivent :
  - Être **continues et droites** (éviter à tout prix les trajectoires circulaires).
  - Ne pas comporter de ruptures (grilles, paillasons...).
  - Être positionnées du **côté usuel du sens de circulation**. Si il existe une possibilité de fort trafic, prévoir l'implantation d'une bande d'aide à l'orientation des deux côtés du cheminement.
  - Être **éloignées des obstacles** éventuels (zone d'attente, mobilier...).
- Les caractéristiques des bandes d'aide à l'orientation sont les suivantes :
  - Être **intégrées au sol** (type dalle ou carrelage). Éviter les matériaux thermocollés généralement moins résistants dans la durée.
  - Être **non glissantes**.
  - Être **homogènes** sur un même site ou bâtiment.



- Comporter une **largeur de 17,5 cm** et une **épaisseur de 0,3 cm** par rapport au sol permettant de la détecter à la canne (sans générer d'obstacle pour les autres utilisateurs). Un **chanfrein sur l'arrête latérale** de la bande doit être prévu.
- Être **contrastées visuellement** avec leur environnement immédiat.

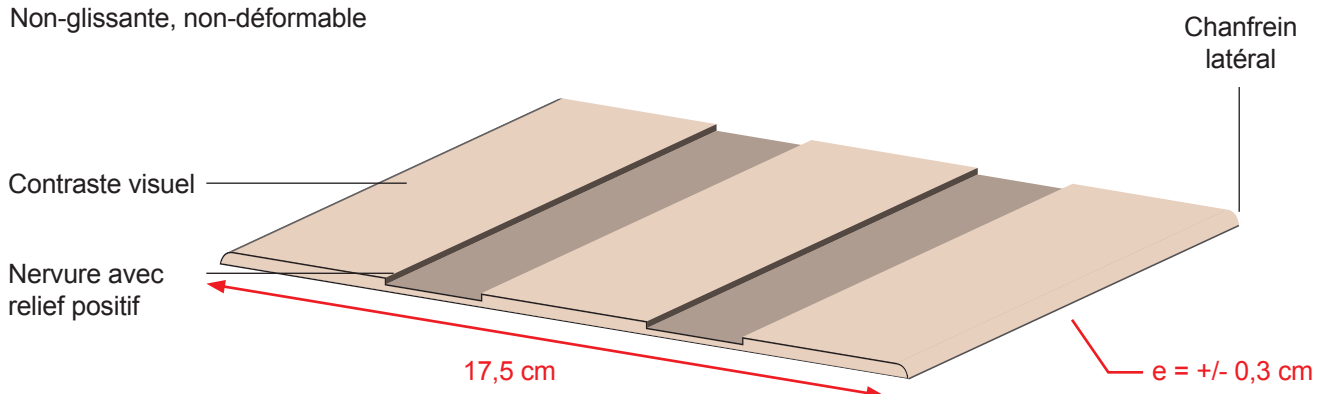
- Les bandes d'aide à l'orientation doivent être **conformes à la norme NF P98-352**.
- Les bandes d'aide à l'orientation telles que décrites dans la norme produit NF P98-352 ont pour fonction de :
  - **Guider** sur un cheminement continu avec ou sans changement de direction pour aller d'un point A à un point B (guidage).
  - **Trouver le point de départ** d'un itinéraire (interception).
- Elles ne peuvent être utilisées :
  - Comme **séparateurs** de zone.
  - Pour **guider** sur les traversées piétonnes.
  - Pour **l'éveil à la vigilance**.

#### A l'intérieur :

- Bien que la réglementation ne l'impose pas, l'intérieur des bâtiments doit comporter un **dispositif de signalétique** :
  - En tout point où un choix d'itinéraire est donné.
  - Sur chaque porte desservant une fonction ou un service particulier, des salles spécifiques ou des bureaux.
- Par ailleurs, pour chaque bâtiment une **réflexion particulière** est menée afin de définir un **code couleur** et des **symboles** pour favoriser l'orientation des personnes déficientes CIMP et des daltoniens.  
Ce code couleur peut correspondre, par exemple, au choix :
  - À l'étage.
  - Au service (si le bâtiment en propose plusieurs).

#### Caractéristiques d'une bande d'aide à l'orientation : NF P 98-352 : 2014

Non-glissante, non-déformable



## 4.5 Sécurité des usagers

## Principes généraux de l'accessibilité

Les cheminements ne doivent pas constituer de risques de heurts ou de chutes pour les usagers et notamment ceux concernés par un équilibre précaire ou des capacités visuelles réduites.

## Références réglementaires

Pour l'existant, voir l'arrêté du 8 décembre 2014 - articles 2 et 6.

Pour le neuf, voir l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 - articles 2 et 6.

## Prescriptions

■ Neuf & existant    ■ E Existant    ■ N Neuf

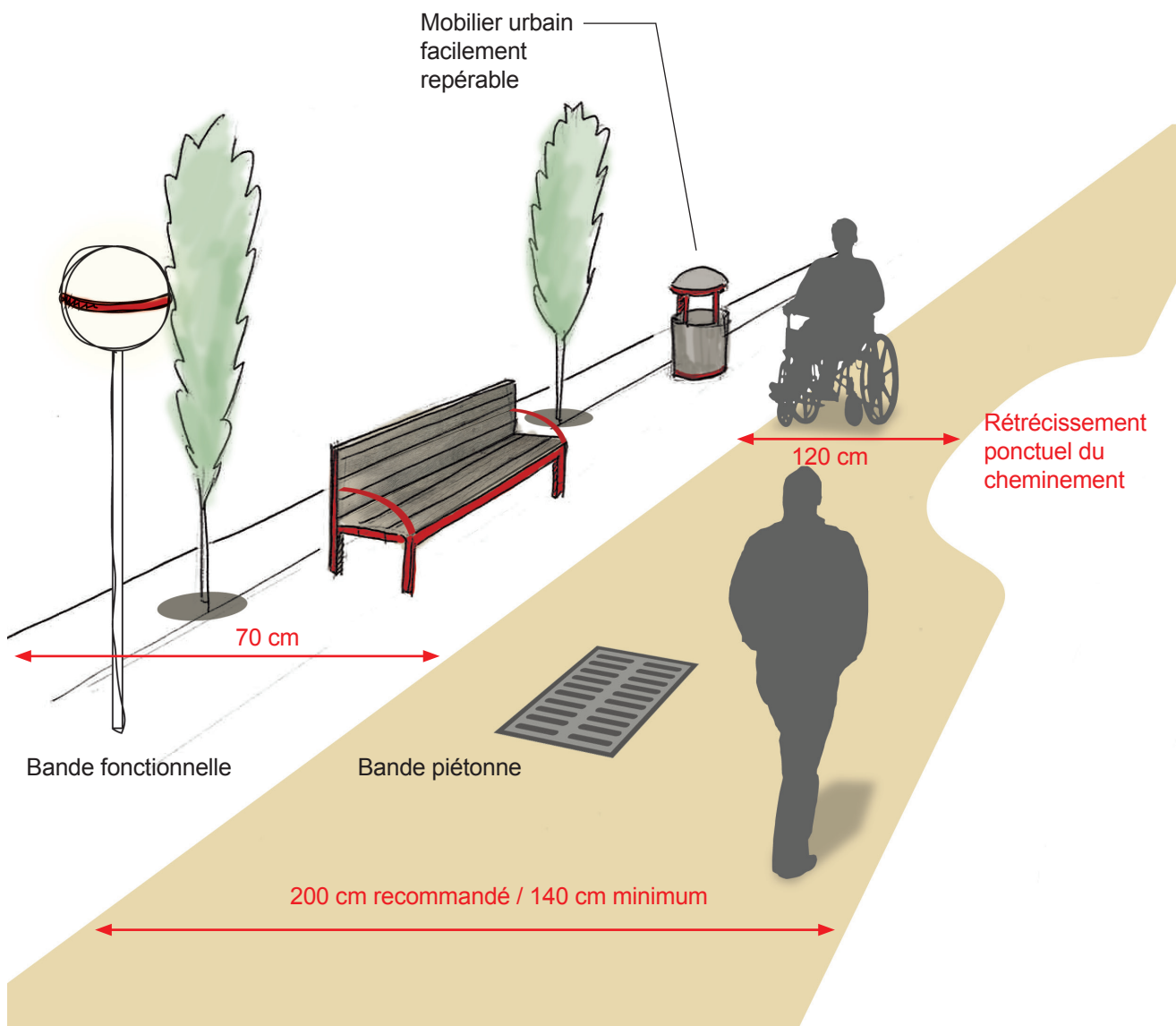
À l'intérieur comme à l'extérieur :

- **Matérialiser les obstacles** afin qu'ils soient **repérables** de manière évidente par rapport à l'environnement immédiat. Ce repérage peut :
  - Faire appel à des couleurs tranchées .
  - Faire appel à des formes distinctes.
  - Prévoir, lorsqu'il est possible, un prolongement au sol de l'obstacle.
- Limiter les **risques de chute sur les côtés** du cheminement et prévenir les usagers de leur existence.
  - Lorsque cela est possible il convient de **combler la zone de vide latéral** afin de supprimer le risque de chute.
  - OU
  - Construire un **muret de protection d'une hauteur et d'une largeur de 50 cm** qui permet également de s'asseoir.
- **Attention**, l'implantation de bandes d'éveil à vigilance ne doit pas être utilisée pour prévenir de la présence des obstacles ou d'un risque de chute.
- Afin de **limiter les risques de présence d'obstacles** permanents et non permanents, les cheminements peuvent être divisés en deux bandes :
  - **Bande piétonne** (140 cm recommandé en intérieur et minimum en extérieur) : elle est libre de tout obstacle et consacrée aux cheminements piétons.
  - **Bande fonctionnelle** (70 cm minimum) : elle est réservée à l'implantation d'équipements fixes et temporaires (type bancs ou poubelles) et elle est située hors du cheminement.
  - A minima, les deux bandes peuvent être traitées avec le même revêtement et séparées par un **repère tactile** de quelques centimètres constitué d'un revêtement différencié.
- Le revêtement des cheminements doit être **lisse** et présenter une quantité minimum de trous et fentes. A ce titre :
  - Implanter les grilles d'évacuation des eaux, dont les fentes doivent être **inférieures à 2 cm de largeur**, sur le bord des cheminements.
  - Supprimer les cheminements en caillebotis comportant des trous.
  - Orienter les fentes des grilles **perpendiculairement au sens du cheminement**.



**A l'extérieur :**

- Pour les cheminements extérieurs situés dans des milieux naturels (type parcs et jardins) :
  - **Maîtriser la végétation** afin de ne pas constituer d'obstacles (heurts, repérage des équipements, utilisation des équipements).
  - Positionner des **points d'eau des deux côtés du cheminement** pour éviter le passage des tuyaux en travers des cheminements et générer un obstacle ponctuel supplémentaire au sol.
- Positionner les grilles d'arbres **en dehors du cheminement**. Toutefois, pour l'existant, les grilles d'arbres présentes sur le cheminement doivent :
  - Être **centrées** sur l'arbre.
  - Comporter un évidement central pouvant s'adapter à la croissance de l'arbre.
  - Être renforcées pour une **bonne répartition des charges**.
  - Avoir des **perforations inférieures à 2 cm** et orientées perpendiculairement au sens de la circulation.



## 11.8 Les chantiers, travaux et entretien

### Principes généraux de l'accessibilité

La réglementation accessibilité s'appliquant en condition normale de fonctionnement de l'ERP, il est nécessaire de prévoir, en condition de chantier :

- Le maintien de la continuité de la chaîne de déplacement.
- La sécurité des usagers.

### Références réglementaires

Sans objet - La réglementation accessibilité ne prévoit pas de disposition particulière concernant les zones en chantier.

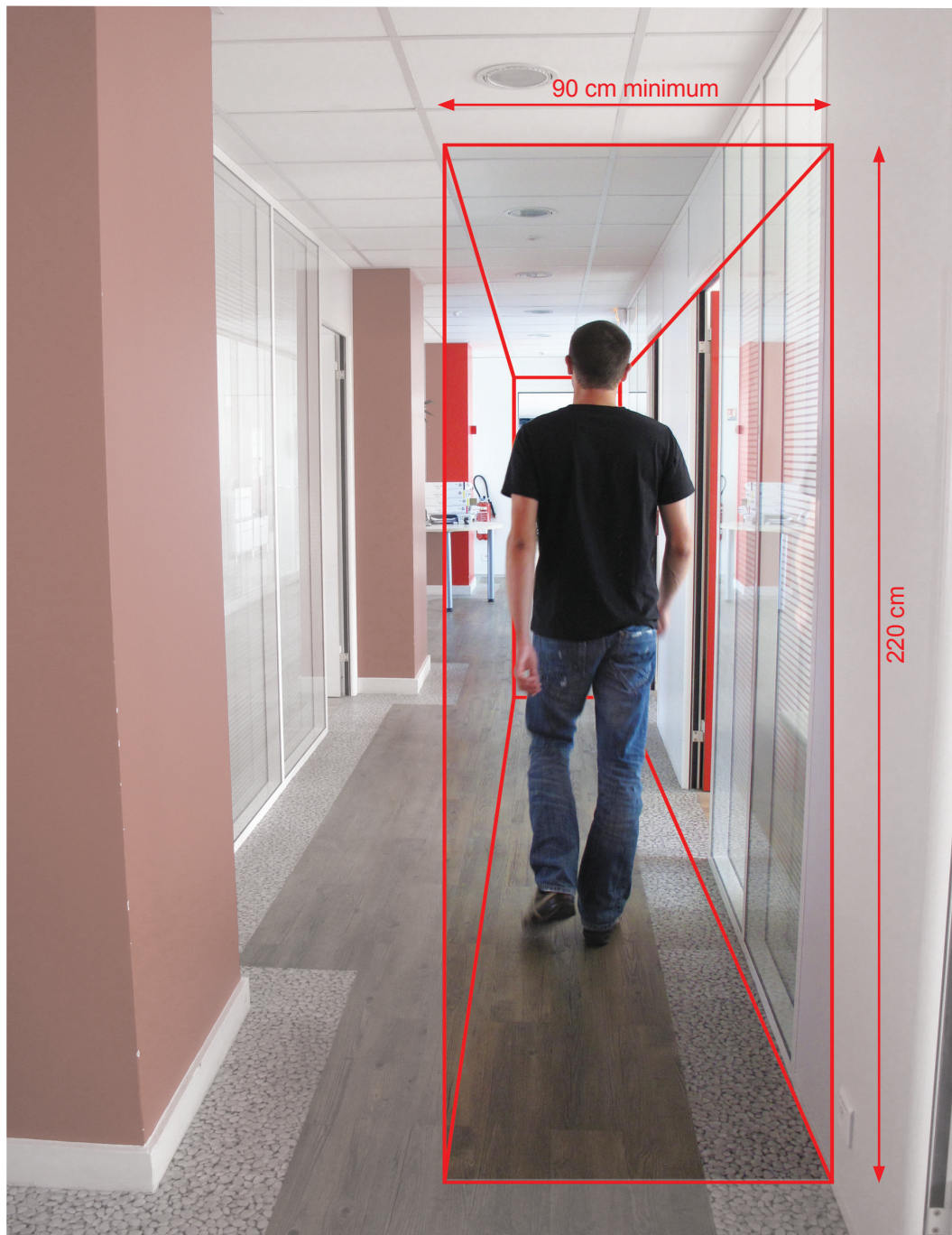
### Prescriptions

- Prévoir pour chaque bâtiment une signalisation permettant d'**indiquer la glissance du sol** liée aux opérations de ménage en cours.
- Pour tous les chantiers :
  - **Protéger l'accès à la zone** de travaux par des barrières fixes allant jusqu'au sol.
  - **Indiquer la présence du chantier** par un panneau.
  - S'assurer que le chantier est en sécurité au départ des ouvriers (matériaux, outillage).
  - Prévoir des **couleurs contrastées pour les montants d'échafaudage** en bordure de cheminement.
- Pour les chantiers générant une rupture du cheminement :
  - Prévoir un « tunnel virtuel » **libre de tout obstacle et sans rupture** de 90 cm de largeur et de 220 cm de hauteur si le point de fin de chantier est visible depuis son commencement.
  - Prévoir un « tunnel virtuel » **libre de tout obstacle et sans rupture** de 140 cm de largeur et de 220 cm de hauteur si le point de fin de chantier n'est pas visible depuis son commencement.

*Prévoir **deux largeurs différentes** en fonction de la visibilité des deux extrémités du chantier permet à l'usager de savoir s'il peut s'engager sans risquer de croiser un autre usager.*
- Pour les zones en travaux, le dispositif de protection doit être **contrasté** en se référant au tableau des contrastes.
- Si l'aménagement d'un tunnel virtuel est impossible, prévoir un **cheminement alternatif** et l'indiquer en amont si la création de ce tunnel est impossible.

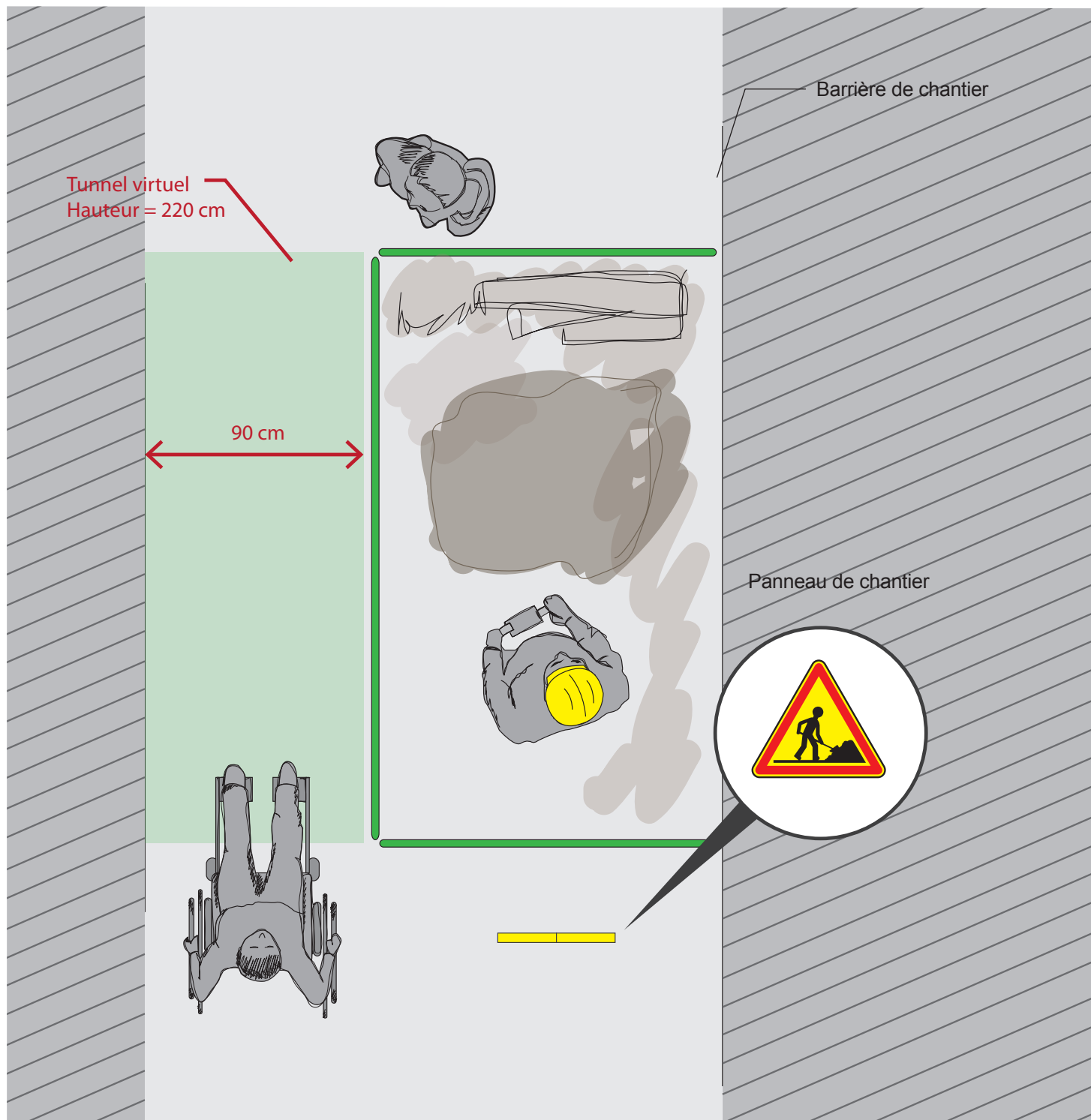


Tunnel virtuel



## 11.8 Les chantiers, travaux et entretien

## La fin du chantier est visible depuis son commencement



**La fin du chantier n'est pas visible depuis son commencement**