

# CONSTATS NON CONFORMITES ACCESSIBILITE SECURITE DU PARC DES EXPOSITIONS MEETT (Toulouse Metropole- Europolia) (DSP GL Events)

## Constats avec photos commentées

Il ne s'agit ici que des constats concernant les points les plus dangereux ou les non-conformités les plus manifestes et en aucun cas d'un diagnostic complet de tous les manquements à la réglementation préjudiciables aux personnes handicapées et à plus largement à mobilité réduite.

Photos prises par Odile Maurin les 24 juin 2021 et 8 septembre 2021, avant et après inauguration. Dangers signalés à l'adjoint au maire de Toulouse en charge du handicap oralement début juillet. + alerte sur les réseaux sociaux le 4 septembre. Sans réactions.

### Article 6 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> aout 2006

Dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales.

Les circulations intérieures horizontales doivent être accessibles et sans danger pour les personnes handicapées. **Les principaux éléments structurants du cheminement doivent être repérables par les personnes ayant une déficience visuelle.**

**Les usagers handicapés doivent pouvoir accéder à l'ensemble des locaux ouverts au public et en ressortir de manière autonome.**

Aucune signalisation permettant aux valides et encore moins aux personnes déficientes visuelles de se repérer et cheminer en sécurité. Absence de bande de guidage à l'entrée du site.



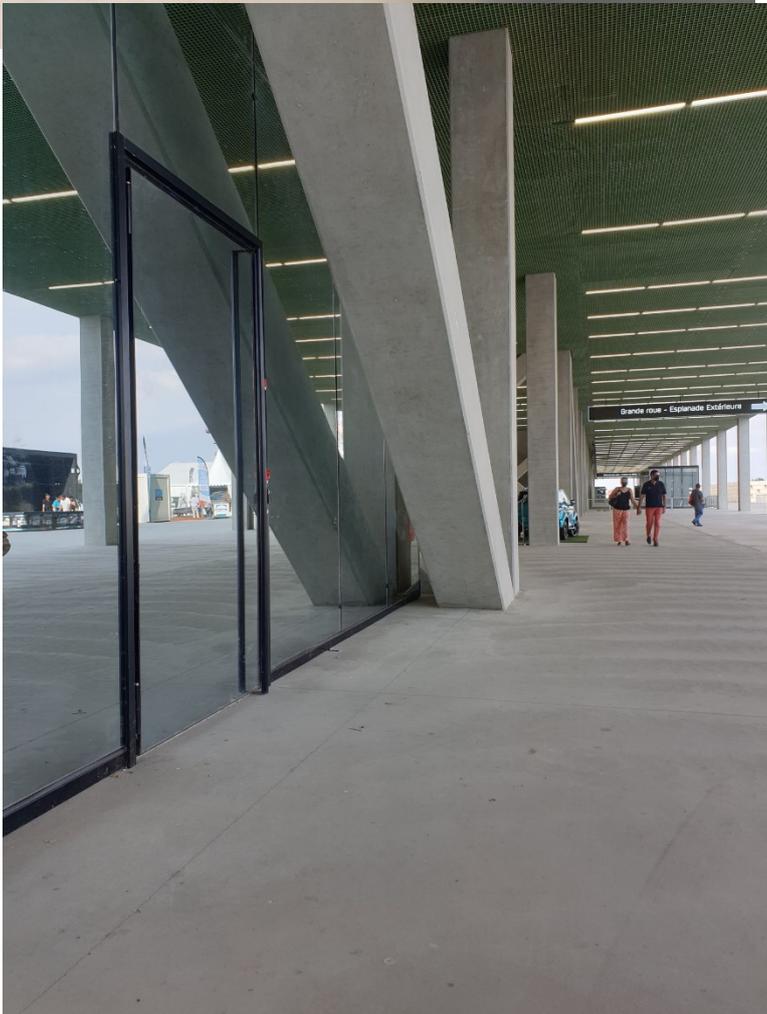
Dessous d'escalier non protégé : risque pour les aveugles ou malvoyants d'aller se cogner la tête ou le visage avec le dessous d'escalier faute de repère au sol les alertant sur le danger

### Article 2 :

**Le cheminement accessible doit être libre de tout obstacle.** Afin d'être repérables, les éléments éventuels qui ne peuvent pas être mis en dehors du cheminement doivent répondre aux exigences suivantes :

- s'ils sont suspendus au-dessus du cheminement, laisser un passage libre d'au moins 2,20 m de hauteur au-dessus du sol

- s'ils sont implantés sur le cheminement, quelle que soit leur hauteur, ou en saillie latérale de plus de 15 cm sur le cheminement, comporter un élément de contraste visuel par rapport à leur environnement immédiat et un rappel tactile ou un prolongement au sol.





Escaliers dangereux faute de nez de marches contrastés, dangereux pour les malvoyants, qui peuvent s'accrocher le pied sur le nez de marche et chuter

Article 7.1 :

2° Sécurité d'usage :

**En haut de l'escalier, un revêtement de sol doit permettre l'éveil de la vigilance à une distance de 0,50 m de la première marche grâce à un contraste visuel et tactile.**

La première et la dernière marches doivent être pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 0,10 m, visuellement contrastée par rapport à la marche.

**Les nez de marches doivent répondre aux exigences suivantes :**

- être contrastés visuellement par rapport au reste de l'escalier ;
- être non glissants ;
- ne pas présenter de débord excessif par rapport à la contremarche.

L'escalier doit comporter un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies à l'article 14.

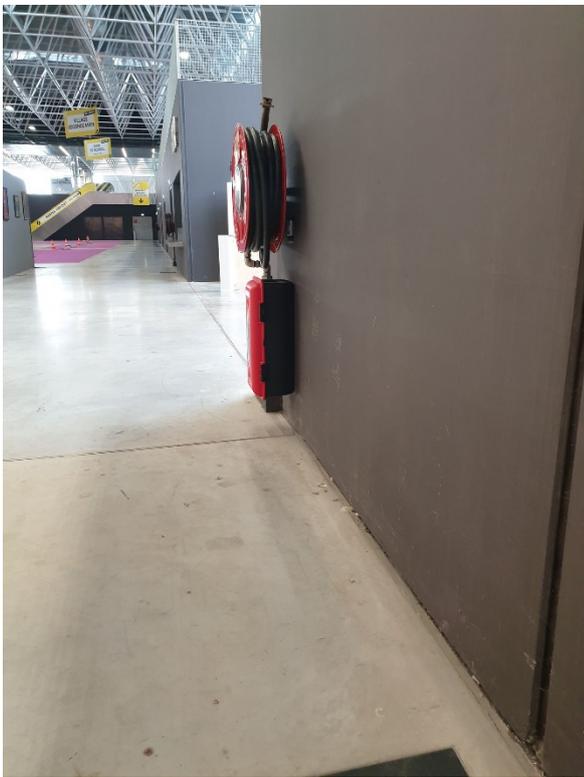


Comptoir du bar en saillie sans rappel tactile au sol ou prolongement au sol, permettant d'être détecté à la canne et pas de contraste visuel alertant les malvoyants

Article 2 :

**Le cheminement accessible doit être libre de tout obstacle.** Afin d'être repérables, les éléments éventuels qui ne peuvent pas être mis en dehors du cheminement doivent répondre aux exigences suivantes :

- s'ils sont suspendus au-dessus du cheminement, laisser un passage libre d'au moins 2,20 m de hauteur au-dessus du sol ;
- s'ils sont implantés sur le cheminement, quelle que soit leur hauteur, ou en saillie latérale de plus de 15 cm sur le cheminement, comporter un élément de contraste visuel par rapport à leur environnement immédiat et un rappel tactile ou un prolongement au sol.



Autre obstacle en saillie, débordant de plus de 15 cm (30 cm) sans alerte = danger pour les aveugles et malvoyants et les personnes distraites

Tous les extincteurs et matériels incendie présentent les mêmes défauts





Les mains courantes ne sont pas contrastées par rapport au garde-corps et ne se prolongent pas horizontalement au-delà de la dernière marche, risquant de surprendre et faire chuter aveugles et malvoyants

Article 7.1 :

3° Atteinte et usage :

L'escalier, quelle que soit sa conception, doit comporter une main courante de chaque côté.

Toute main courante doit répondre aux exigences suivantes :

- être située à une hauteur comprise entre 0,80 m et 1,00 m. Toutefois, lorsqu'un garde-corps tient lieu de main courante, celle-ci devra être située pour des motifs de sécurité à la hauteur minimale requise pour le garde-corps ;
- se prolonger horizontalement de la longueur d'une marche au-delà de la première et de la dernière marche de chaque volée sans pour autant créer d'obstacle au niveau des circulations horizontales ;**
- être continue, rigide et facilement préhensible ;
- être différenciée de la paroi support grâce à un éclairage particulier ou à un contraste visuel.**



Portes vitrées sans dispositifs permettant aux aveugles et malvoyants d'être alerté et de ne pas se cogner dans les vitres

L'ensemble des portes et parois vitrées du parc expo présentent le même défaut dangereux

Article 10 :

**Le cheminement accessible doit être libre de tout obstacle.** Afin d'être repérables, les éléments éventuels qui ne peuvent pas être mis en dehors du cheminement doivent répondre aux exigences suivantes :  
 ..... **Les parois vitrées situées sur les cheminements ou en bordure**

**immédiate de ceux-ci doivent être repérables par des personnes de toutes tailles à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat.**

..... 3° Sécurité d'usage :

**Les portes comportant une partie vitrée importante doivent être repérables ouvertes comme fermées à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat.**

Fentes et trous dans le sol de plus de 2 cm de diamètre ou de largeur. Danger qu'une canne blanche, une béquille, des talons d'escarpins, se prennent dedans et fasse chuter la personne

Article 2 :

3° Sécurité d'usage :

Le sol ou le revêtement de sol du cheminement accessible doit être non meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacle à la roue.

**Les trous et fentes situés dans le sol du cheminement doivent avoir une largeur ou un diamètre inférieur ou égal à 2 cm.**



Bornes placées devant les portes d'entrée du bâtiment de réception constituant des obstacles dangereux pour les personnes déficientes visuelles

Arrêté du 18 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 15 janvier 2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics

Art. 1er. – L'annexe 3 « **Abaque de détection des obstacles bas** » de l'arrêté du 15 janvier 2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie est remplacée par l'annexe du présent arrêté.

Art. 2. – Le présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française, **s'appliquera aux nouveaux obstacles bas installés à compter du 1er avril 2013 à l'occasion de la réalisation de voies nouvelles, ou d'aménagements, ou de travaux de réhabilitation, ou de réfection des**

**voies, des cheminements existants ou des espaces publics**, conformément à l'article 1er du décret no 2006-1657, ainsi qu'aux marchés publics dont l'avis d'appel public à la concurrence sera publié à compter de cette même date.

### ANNEXE 3

#### Détection d'obstacles

Les dimensions des bornes et poteaux sont déterminées conformément au schéma ci-dessous et compte tenu des précisions suivantes :

- la hauteur se mesure à partir de la surface de cheminement ;
- la largeur hors-tout, la plus faible des dimensions, ou le diamètre sont mesurés dans un plan horizontal.

**La hauteur ne peut être inférieure à 0,50 mètre. Si la borne ou le poteau a une hauteur de 0,50 mètre, sa largeur ou son diamètre ne peut être inférieur à 0,28 mètre.....** (voir références complètes à la fin du document)

## Entraves aux déplacements ou à l'utilisation des lieux en autonomie



Miroir des ascenseurs positionnés trop haut ne permettant pas aux personnes en fauteuil roulant de reculer en sécurité en voyant bien le gabarit de leur fauteuil pour ne pas risquer de se cogner dans les portes ou les parois et pouvant empêcher de ressortir facilement

#### Article 7. 2. Ascenseurs :

Tous les ascenseurs doivent pouvoir être utilisés par les personnes handicapées. **Les caractéristiques et la disposition des commandes extérieures et intérieures à la cabine doivent, notamment, permettre leur repérage et leur utilisation par ces personnes. Dans les ascenseurs, des dispositifs doivent permettre de prendre appui et de recevoir par des moyens adaptés les informations liées aux mouvements de la cabine, aux étages desservis et au système d'alarme.**

A cette fin, les ascenseurs doivent être conformes à la norme NF EN 81-70 relative à l'"accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap", ou à tout système équivalent permettant de satisfaire à ces mêmes exigences.

Miroir de recul obligatoire

A noter aussi absence d'informations sonores audibles pour indiquer aux aveugles l'étage



Bouton d'appel de l'ascenseur positionné à moins de 40 cm d'un angle rentrant (de la porte de l'ascenseur) ne permettant pas à une personne en fauteuil roulant de s'approcher pour appuyer sur le bouton elle-même

Article 4 :

2° Atteinte et usage :

Les systèmes de communication entre le public et le personnel ainsi que les dispositifs de commande manuelle mis à la disposition du public doivent répondre aux exigences suivantes :

- être situés à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant ;



Portes des WC avec des poignets de portes rondes ne permettant pas une préhension facile pour les personnes âgées ou celles présentant des difficultés de préhension

Article 10 :

2° Atteinte et usage :

**Les poignées de porte doivent être facilement préhensibles et manoeuvrables en position "debout" comme "assis", ainsi que par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet.**



Absence de poignets de rappel permettant à une personne en fauteuil roulant de refermer facilement la porte des WC derrière elle (les cales pieds du fauteuil empêchant de s'approcher au plus près de la porte)

Article 12 :

2° Atteinte et usage :

Un cabinet d'aisances aménagé pour les personnes handicapées doit présenter les caractéristiques suivantes :

- il comporte un dispositif permettant de refermer la porte derrière soi une fois entré ;



Lavabo trop petit et siphon non déporté interdisant l'utilisation aux personnes en fauteuil roulant

Article 12 :

Un lavabo accessible doit présenter un vide en partie inférieure d'au moins 0,30 m de profondeur, 0,60 m de largeur et 0,70 m de hauteur permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant. Le choix de l'équipement ainsi que le choix et le positionnement de la robinetterie doivent permettre un usage complet du lavabo en position assis.

## Textes de références (suivant date de dépôt du Permis de Construire (PC))

- **Arrêté du 1 août 2006** fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création (version en vigueur au 1/7/2015 - le permis de construire datant à priori de 2013 à 2015)  
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000821682/2015-07-01/>

### Article 2

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Modifié par Arrêté du 30 novembre 2007 - art. 1

Dispositions relatives aux cheminements extérieurs.

I. - Un cheminement accessible doit permettre d'accéder à l'entrée principale, ou à une des entrées principales, des bâtiments depuis l'accès au terrain. Le choix et l'aménagement de ce cheminement sont tels qu'ils facilitent la continuité de la chaîne du déplacement avec l'extérieur du terrain. Le cheminement accessible doit être le cheminement usuel, ou l'un des cheminements usuels.

**Le cheminement accessible permet notamment à une personne ayant une déficience visuelle ou auditive de se localiser, s'orienter et atteindre le bâtiment en sécurité** et permet à une personne ayant une déficience motrice d'accéder à tout équipement ou aménagement donné à l'usage. Les caractéristiques d'un cheminement accessible sont définies au II ci-après.

**Lorsqu'il existe plusieurs cheminements, les cheminements accessibles sont signalés de manière adaptée. Les principaux éléments structurants du cheminement doivent être repérables par les personnes ayant une déficience visuelle.**

Lorsque le cheminement courant se fait par un plan incliné, celui-ci doit offrir des caractéristiques minimales définies au II ci-après.

II. - Les cheminements extérieurs accessibles aux personnes handicapées doivent répondre aux dispositions suivantes :

1° Repérage et guidage :

**Une signalisation adaptée doit être mise en place à l'entrée du terrain de l'opération, à proximité des places de stationnement pour le public, ainsi qu'en chaque point du cheminement accessible où un choix d'itinéraire est donné à l'usager.** Les éléments de signalisation doivent répondre aux exigences définies à l'annexe 3.

Le revêtement du cheminement accessible doit présenter un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement. A défaut, **le cheminement doit comporter sur toute sa longueur un repère continu, tactile pour le guidage à l'aide d'une canne d'aveugle, et visuellement contrasté par rapport à son environnement pour faciliter le guidage des personnes malvoyantes.**

2° Caractéristiques dimensionnelles :

a) Profil en long :

Le cheminement accessible doit être horizontal et sans ressaut.

Lorsqu'une dénivellation ne peut être évitée, un plan incliné de pente inférieure ou égale à 5 % doit être aménagé afin de la franchir. Les valeurs de pentes suivantes sont tolérées exceptionnellement :

- jusqu'à 8 % sur une longueur inférieure ou égale à 2 m ;
- jusqu'à 10 % sur une longueur inférieure ou égale à 0,50 m.

Un palier de repos est nécessaire en haut et en bas de chaque plan incliné, quelle qu'en soit la longueur. En cas de plan incliné de pente supérieure ou égale à 4 %, un palier de repos est nécessaire tous les 10 m. Les caractéristiques dimensionnelles du palier sont définies à l'annexe 2.

Lorsqu'il ne peut être évité, un faible écart de niveau peut être traité par un ressaut à bord arrondi ou muni d'un chanfrein et dont la hauteur doit être inférieure ou égale à 2 cm. Cette hauteur maximale peut toutefois être portée à 4 cm si le ressaut comporte sur toute sa hauteur une pente ne dépassant pas 33 %.

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

Les pentes comportant plusieurs ressauts successifs, dits "pas d'âne", sont interdites.

b) Profil en travers :

La largeur minimale du cheminement accessible doit être de 1,40 m libre de tout obstacle afin de faciliter les croisements.

Lorsqu'un rétrécissement ponctuel ne peut être évité, la largeur minimale du cheminement peut, sur une faible longueur, être comprise entre 1,20 m et 1,40 m de manière à conserver une possibilité de croisement entre un piéton et une personne en fauteuil roulant.

Le cheminement doit être conçu et mis en oeuvre de manière à éviter la stagnation d'eau. Lorsqu'un dévers est nécessaire, il doit être inférieur ou égal à 2 %.

c) Espaces de manoeuvre et d'usage pour les personnes circulant en fauteuil roulant :

Un espace de manoeuvre avec possibilité de demi-tour est nécessaire en chaque point du cheminement où un choix d'itinéraire est donné à l'utilisateur, ainsi que devant les portes d'entrée desservies par un cheminement accessible qui comportent un système de contrôle d'accès.

Un espace de manoeuvre de porte est nécessaire de part et d'autre de chaque porte ou portillon situé le long du cheminement, à l'exception de ceux ouvrant uniquement sur un escalier, et à l'exception des portes des sanitaires, douches et cabines d'essayage ou de déshabillage non adaptés.

Un espace d'usage est nécessaire devant chaque équipement ou aménagement situé le long du cheminement afin d'en permettre l'atteinte et l'usage.

Les caractéristiques dimensionnelles de ces différents espaces sont définies à l'annexe 2.

**Le cheminement accessible doit être libre de tout obstacle.** Afin d'être repérables, les éléments éventuels qui ne peuvent pas être mis en dehors du cheminement doivent répondre aux exigences suivantes :

- s'ils sont suspendus au-dessus du cheminement, laisser un passage libre d'au moins 2,20 m de hauteur au-dessus du sol ;

**- s'ils sont implantés sur le cheminement, quelle que soit leur hauteur, ou en saillie latérale de plus de 15 cm sur le cheminement, comporter un élément de contraste visuel par rapport à leur environnement immédiat et un rappel tactile ou un prolongement au sol.**

Lorsque le cheminement est bordé à une distance inférieure à 0,90 m par une rupture de niveau d'une hauteur de plus de 0,40 m, un dispositif de protection doit être implanté afin d'éviter les chutes.

**Lorsqu'un escalier est situé dans un espace de circulation, la partie située en dessous de 2,20 m, si elle n'est pas fermée, doit être visuellement contrastée, comporter un rappel tactile au sol et être réalisée de manière à prévenir les dangers de chocs pour des personnes aveugles ou malvoyantes.**

**Les parois vitrées situées sur les cheminements ou en bordure immédiate de ceux-ci doivent être repérables par des personnes de toutes tailles à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat.**

**Toute volée d'escalier comportant trois marches ou plus doit répondre aux exigences applicables aux escaliers visées à l'article 7-1, à l'exception de la disposition concernant l'éclairage.**

Toute volée d'escalier comportant moins de trois marches doit répondre aux exigences applicables aux escaliers visées au 2° de l'article 7-1, à l'exception de la disposition concernant l'éclairage.

Lorsqu'un cheminement accessible croise un itinéraire emprunté par des véhicules, il doit comporter un élément permettant l'éveil de la vigilance des piétons au droit de ce croisement. Un marquage au sol et une signalisation doivent également indiquer aux conducteurs des véhicules qu'ils croisent un cheminement pour piétons.

Le cheminement doit comporter un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies à l'article 14.

### Article 3

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Dispositions relatives au stationnement automobile.

I. - Tout parc de stationnement automobile intérieur ou extérieur à l'usage du public et dépendant d'un établissement recevant du public ou d'une installation ouverte au public doit comporter une ou plusieurs places de stationnement adaptées pour les personnes handicapées et réservées à leur usage. Les caractéristiques de ces places sont définies au II du présent article.

Ces places adaptées sont localisées à proximité de l'entrée, du hall d'accueil ou de l'ascenseur et reliées à ceux-ci par un cheminement accessible tel que défini selon les cas à l'article 2 ou à l'article 6.

Les emplacements adaptés et réservés sont signalés.

II. - Les places des parcs de stationnement automobile adaptées pour les personnes handicapées doivent répondre aux dispositions suivantes :

1° Nombre :

Les places adaptées destinées à l'usage du public doivent représenter au minimum 2 % du nombre total de places prévues pour le public. Le nombre minimal de places adaptées est arrondi à l'unité supérieure. Au-delà de 500 places, le nombre de places adaptées, qui ne saurait être inférieur à 10, est fixé par arrêté municipal.

2° Repérage :

**Chaque place adaptée destinée au public doit être repérée par un marquage au sol ainsi qu'une signalisation verticale.**

3° Caractéristiques dimensionnelles :

Une place de stationnement adaptée doit correspondre à un espace horizontal au dévers près, inférieur ou égal à 2 %.

La largeur minimale des places adaptées doit être de 3,30 m.

4° Atteinte et usage :

S'il existe un contrôle d'accès ou de sortie du parc de stationnement, le système doit permettre à des personnes sourdes ou malentendantes ou des personnes muettes de signaler leur présence au personnel et d'être informées de la prise en compte de leur appel. En particulier et en l'absence d'une vision directe de ces accès ou sorties par le personnel :

- tout signal lié au fonctionnement du dispositif d'accès doit être sonore et visuel ;

- les appareils d'interphonie sont munis d'un système permettant au personnel de l'établissement de visualiser le conducteur.

Qu'elle soit à l'extérieur ou à l'intérieur du bâtiment, une place de stationnement adaptée doit se raccorder sans ressaut de plus de 2 cm au cheminement d'accès à l'entrée du bâtiment ou à l'ascenseur. Sur une longueur d'au moins 1,40 m à partir de la place de stationnement adaptée, ce cheminement doit être horizontal au dévers près.

Les places adaptées, quelle que soit leur configuration et notamment lorsqu'elles sont réalisées dans un volume fermé, sont telles qu'un usager en fauteuil roulant peut quitter l'emplacement une fois le véhicule garé.

#### Article 4

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Dispositions relatives aux accès à l'établissement ou l'installation.

I. - Le niveau d'accès principal à chaque bâtiment où le public est admis doit être accessible en continuité avec le cheminement extérieur accessible.

Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler au personnel doit pouvoir être repéré, atteint et utilisé par une personne handicapée. L'utilisation du dispositif doit être la plus simple possible.

II. - Pour l'application du I du présent article, l'accès au bâtiment ou à des parties de l'établissement doit répondre aux dispositions suivantes :

1° Repérage :

**Les entrées principales du bâtiment doivent être facilement repérables par des éléments architecturaux ou par un traitement utilisant des matériaux différents ou visuellement contrastés.**

Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler au personnel doit être facilement repérable visuellement par un contraste visuel ou une signalétique répondant aux exigences définies à l'annexe 3, et ne doit pas être situé dans une zone sombre.

2° Atteinte et usage :

Les systèmes de communication entre le public et le personnel ainsi que les dispositifs de commande manuelle mis à la disposition du public doivent répondre aux exigences suivantes :

- être situés à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant ;
- être situés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m.

Le système d'ouverture des portes doit être utilisable en position " debout " comme en position " assis ". Lorsqu'il existe un dispositif de déverrouillage électrique, il doit permettre à une personne à mobilité réduite d'atteindre la porte et d'entamer la manoeuvre d'ouverture avant que la porte ne soit à nouveau verrouillée.

**Les éléments d'information relatifs à l'orientation dans le bâtiment doivent répondre aux exigences définies à l'annexe 3.**

Tout signal lié au fonctionnement d'un dispositif d'accès doit être sonore et visuel.

S'il existe un contrôle d'accès à l'établissement, le système doit permettre à des personnes sourdes ou malentendantes ou des personnes muettes de signaler leur présence au personnel et d'être informées de la prise en compte de leur appel. En particulier et en l'absence d'une vision directe de ces accès par le personnel, les appareils d'interphonie sont munis d'un système permettant au personnel de l'établissement de visualiser le visiteur.

#### Article 5

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Dispositions relatives à l'accueil du public.

I. - Tout aménagement, équipement ou mobilier situé au point d'accueil du public et nécessaire pour accéder aux espaces ouverts au public, pour les utiliser ou pour les comprendre, doit pouvoir être repéré, atteint et utilisé par une personne handicapée.

Lorsqu'il y a plusieurs points d'accueil à proximité l'un de l'autre, l'un au moins d'entre eux doit être rendu accessible dans les mêmes conditions d'accès et d'utilisation que celles offertes aux personnes valides, être prioritairement ouvert et être signalé de manière adaptée dès l'entrée. En particulier, toute information strictement sonore nécessaire à l'utilisation normale du point d'accueil doit faire l'objet d'une transmission par des moyens adaptés ou être doublée par une information visuelle.

Les espaces ou équipements destinés à la communication doivent faire l'objet d'une qualité d'éclairage renforcée.

II. - Pour l'application du I du présent article, les aménagements et équipements accessibles destinés à l'accueil du public doivent répondre aux dispositions suivantes :

Les banques d'accueil doivent être utilisables par une personne en position " debout " comme en position " assis " et permettre la communication visuelle entre les usagers et le personnel. Lorsque des usages tels que lire, écrire, utiliser un clavier sont requis, une partie au moins de l'équipement doit présenter les caractéristiques suivantes :

- une hauteur maximale de 0,80 m ;
- un vide en partie inférieure d'au moins 0,30 m de profondeur, 0,60 m de largeur et 0,70 m de hauteur permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant.

Lorsque l'accueil est sonorisé, il doit être équipé d'un système de transmission du signal acoustique par induction magnétique, signalé par un pictogramme.

Les postes d'accueil doivent comporter un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies à l'article 14.

#### Article 6

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales.

Les circulations intérieures horizontales doivent être accessibles et sans danger pour les personnes handicapées. **Les principaux éléments structurants du cheminement doivent être repérables par les personnes ayant une déficience visuelle.**

**Les usagers handicapés doivent pouvoir accéder à l'ensemble des locaux ouverts au public et en ressortir de manière autonome.**

**Les circulations intérieures horizontales doivent répondre aux exigences applicables au cheminement extérieur accessible visées à l'article 2, à l'exception des dispositions concernant :**

- l'aménagement d'espaces de manoeuvre avec possibilité de demi-tour pour une personne circulant en fauteuil roulant ;
- le repérage et le guidage ;
- le passage libre sous les obstacles en hauteur, qui est réduit à 2 m dans les parcs de stationnement.

#### Article 7

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Modifié par Arrêté du 30 novembre 2007 - art. 1

Dispositions relatives aux circulations intérieures verticales.

Les circulations intérieures verticales doivent répondre aux dispositions suivantes :

Toute dénivellation des circulations horizontales supérieure ou égale à 1,20 m détermine un niveau décalé considéré comme un étage.

Lorsque le bâtiment comporte un ascenseur, tous les étages comportant des locaux ouverts au public doivent être desservis.

**Lorsque l'ascenseur, l'escalier ou l'équipement mobile n'est pas visible depuis l'entrée ou le hall du niveau principal d'accès au bâtiment, il doit y être repéré par une signalisation adaptée répondant aux exigences définies à l'annexe 3.** Lorsqu'il existe plusieurs ascenseurs, escaliers ou équipements desservant de façon sélective les différents niveaux, cette signalisation doit aider l'utilisateur à choisir l'ascenseur, l'escalier ou l'équipement mobile qui lui convient. Pour les ascenseurs, cette information doit figurer également à proximité des commandes d'appel.

#### 7. 1. Escaliers

I.-Les escaliers doivent pouvoir être utilisés en sécurité par les personnes handicapées y compris lorsqu'une aide appropriée est nécessaire. La sécurité des personnes doit être assurée par des aménagements ou équipements facilitant notamment le repérage des obstacles et l'équilibre tout au long de l'escalier.

II.-A cette fin, les escaliers ouverts au public dans des conditions normales de fonctionnement doivent répondre aux dispositions suivantes, que le bâtiment comporte ou non un ascenseur :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

La largeur minimale entre mains courantes doit être de 1,20 m.

Les marches doivent répondre aux exigences suivantes :

- hauteur inférieure ou égale à 16 cm ;
- largeur du giron supérieure ou égale à 28 cm.

2° Sécurité d'usage :

**En haut de l'escalier, un revêtement de sol doit permettre l'éveil de la vigilance à une distance de 0,50 m de la première marche grâce à un contraste visuel et tactile.**

La première et la dernière marches doivent être pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 0,10 m, visuellement contrastée par rapport à la marche.

**Les nez de marches doivent répondre aux exigences suivantes :**

**-être contrastés visuellement par rapport au reste de l'escalier ;**

-être non glissants ;

-ne pas présenter de débord excessif par rapport à la contremarche.

L'escalier doit comporter un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies à l'article 14.

3° Atteinte et usage :

L'escalier, quelle que soit sa conception, doit comporter une main courante de chaque côté. Toute main courante doit répondre aux exigences suivantes :

-être située à une hauteur comprise entre 0,80 m et 1,00 m. Toutefois, lorsqu'un garde-corps tient lieu de main courante, celle-ci devra être située pour des motifs de sécurité à la hauteur minimale requise pour le garde-corps ;

**-se prolonger horizontalement de la longueur d'une marche au-delà de la première et de la dernière marche de chaque volée sans pour autant créer d'obstacle au niveau des circulations horizontales ;**

-être continue, rigide et facilement préhensible ;

**-être différenciée de la paroi support grâce à un éclairage particulier ou à un contraste visuel.**

## 7. 2. Ascenseurs

Tous les ascenseurs doivent pouvoir être utilisés par les personnes handicapées. **Les caractéristiques et la disposition des commandes extérieures et intérieures à la cabine doivent, notamment, permettre leur repérage et leur utilisation par ces personnes. Dans les ascenseurs, des dispositifs doivent permettre de prendre appui et de recevoir par des moyens adaptés les informations liées aux mouvements de la cabine, aux étages desservis et au système d'alarme.**

A cette fin, les ascenseurs doivent être conformes à la norme NF EN 81-70 relative à l'"accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap", ou à tout système équivalent permettant de satisfaire à ces mêmes exigences.

Un ascenseur est obligatoire :

1. Si l'effectif admis aux étages supérieurs ou inférieurs atteint ou dépasse cinquante personnes ;
2. Lorsque l'effectif admis aux étages supérieurs ou inférieurs n'atteint pas cinquante personnes et que certaines prestations ne peuvent être offertes au rez-de-chaussée.

Le seuil de cinquante personnes est porté à cent personnes pour les établissements d'enseignement.

Un appareil élévateur ne peut remplacer un ascenseur que si une dérogation est obtenue dans les conditions fixées à l'article R\*. 111-19-6. Dans ce cas, l'appareil élévateur doit être d'usage permanent et respecter les réglementations en vigueur.

Un escalier mécanique ou un plan incliné mécanique ne peut en aucun cas remplacer un ascenseur obligatoire.

## Article 10

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Modifié par Arrêté du 30 novembre 2007 - art. 1

Dispositions relatives aux portes, portiques et sas.

**I. - Toutes les portes situées sur les cheminements doivent permettre le passage des personnes handicapées et pouvoir être manoeuvrées par des personnes ayant des capacités physiques réduites, y compris en cas de système d'ouverture complexe. Les portes comportant une partie vitrée importante doivent pouvoir être repérées par les personnes malvoyantes de toutes tailles et ne pas créer de gêne visuelle.**

Les portes battantes et les portes automatiques doivent pouvoir être utilisées sans danger par les personnes handicapées.

Les sas doivent permettre le passage et la manoeuvre des portes pour les personnes handicapées.

Toutefois, lorsqu'un dispositif rendu nécessaire du fait de contraintes liées notamment à la sécurité ou à la sûreté s'avère incompatible avec les contraintes liées à un handicap ou à l'utilisation d'une aide technique, notamment dans le cas de portes à tambour, tourniquets ou sas cylindriques, une porte adaptée doit pouvoir être utilisée à proximité de ce dispositif.

II. - Pour satisfaire aux exigences du I, les portes et sas doivent répondre aux dispositions suivantes :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

Les portes principales desservant des locaux ou zones pouvant recevoir 100 personnes ou plus doivent avoir une largeur minimale de 1,40 m. Si les portes sont composées de plusieurs vantaux, la largeur minimale du vantail couramment utilisé doit être de 0,90 m.

Les portes principales desservant des locaux pouvant recevoir moins de 100 personnes doivent avoir une largeur minimale de 0,90 m.

Les portes des sanitaires, des douches et des cabines d'essayage ou de déshabillage non adaptés doivent avoir une largeur minimale de 0,80 m.

**Les portiques de sécurité doivent avoir une largeur minimale de 0,80 m.**

Un espace de manoeuvre de porte dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2 est nécessaire devant chaque porte, à l'exception de celles ouvrant uniquement sur un escalier, et à l'exception des portes des sanitaires, douches et cabines d'essayage ou de déshabillage non adaptés.

Les sas doivent être tels que :

- à l'intérieur du sas, un espace de manoeuvre de porte existe devant chaque porte, hors débattement éventuel de la porte non manoeuvrée ;

- à l'extérieur du sas, un espace de manoeuvre de porte existe devant chaque porte.

Les caractéristiques dimensionnelles de ces espaces sont définies à l'annexe 2.

2° Atteinte et usage :

**Les poignées de porte doivent être facilement préhensibles et manoeuvrables en position "debout" comme "assis", ainsi que par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet.**

**L'extrémité des poignées des portes, à l'exception de celles ouvrant uniquement sur un escalier, et à l'exception des portes des sanitaires, douches et cabines d'essayage ou de déshabillage non adaptés, doit être située à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.**

Lorsqu'une porte est à ouverture automatique, la durée d'ouverture doit permettre le passage de personnes à mobilité réduite. Le système doit être conçu pour pouvoir détecter des personnes de toutes tailles.

Lorsqu'une porte comporte un système d'ouverture électrique, le déverrouillage doit être signalé par un signal sonore et lumineux.

**L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50 N, que la porte soit ou non équipée d'un dispositif de fermeture automatique.**

En cas de dispositifs liés à la sécurité ou la sûreté de l'établissement ou de l'installation, les personnes mises en difficulté par ces dispositifs doivent pouvoir se signaler à l'accueil, repérer la porte adaptée et la franchir sans difficulté.

3° Sécurité d'usage :

**Les portes comportant une partie vitrée importante doivent être repérables ouvertes comme fermées à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat.**

#### Article 11

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Modifié par Arrêté du 30 novembre 2007 - art. 1

Dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande.

I. - Les usagers handicapés doivent pouvoir accéder à l'ensemble des locaux ouverts au public et en ressortir de manière autonome.

Les équipements, le mobilier, les dispositifs de commande et de service situés dans les établissements recevant du public ou dans les installations ouvertes au public doivent pouvoir être repérés, atteints et utilisés par les personnes handicapées. La disposition des équipements ne doit pas créer d'obstacle ou de danger pour les personnes ayant une déficience visuelle.

Lorsque plusieurs équipements ou éléments de mobilier ayant la même fonction sont mis à la disposition du public, un au moins par groupe d'équipements ou d'éléments de mobilier doit pouvoir être repéré, atteint et utilisé par les personnes handicapées. Dans le cas d'équipements soumis à des horaires de fonctionnement, l'équipement adapté doit fonctionner en priorité.

II. - Pour satisfaire aux exigences du I, les équipements, le mobilier ainsi que les dispositifs de commande, de service et d'information fixes destinés au public, qu'ils soient situés à l'intérieur ou à l'extérieur, doivent respecter les dispositions suivantes :

1° Repérage :

Les équipements et le mobilier doivent être repérables grâce notamment à un éclairage particulier ou à un contraste visuel.

Les dispositifs de commande doivent être repérables par un contraste visuel ou tactile.

2° Atteinte et usage :

Au droit de tout équipement, mobilier, dispositif de commande et de service, doit exister un espace d'usage dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2.

Un équipement ou un élément de mobilier au moins par groupe d'équipements ou d'éléments de mobilier doit être utilisable par une personne en position " debout " comme en position " assis ".

Pour être utilisable en position "assis", un équipement ou élément de mobilier doit présenter les caractéristiques suivantes :

a) Hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m :

- pour une commande manuelle ;

- lorsque l'utilisation de l'équipement nécessite de voir, lire, entendre, parler.

b) Hauteur maximale de 0,80 m et vide en partie inférieure d'au moins 0,30 m de profondeur, 0,60 m de largeur et 0,70 m de hauteur permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant, lorsqu'un élément de mobilier permet de lire un document, écrire, utiliser un clavier.

Dans le cas de guichets d'information ou de vente manuelle, lorsque la communication avec le personnel est sonorisée, le dispositif de sonorisation doit être équipé d'un système de transmission du signal acoustique par induction magnétique signalé par un pictogramme.

Les éléments de signalisation et d'information doivent répondre aux exigences définies à l'annexe 3.

Lorsqu'il existe un ou plusieurs points d'affichage instantané, toute information sonore doit pouvoir être doublée par une information visuelle sur ce support.

## Article 12

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Modifié par Arrêté du 30 novembre 2007 - art. 1

Dispositions relatives aux sanitaires.

I. - Chaque niveau accessible, lorsque des sanitaires y sont prévus pour le public, doit comporter au moins un cabinet d'aisances aménagé pour les personnes handicapées circulant en fauteuil roulant et comportant un lavabo accessible. Les cabinets d'aisances aménagés doivent être installés au même emplacement que les autres cabinets d'aisances lorsque ceux-ci sont regroupés. Lorsqu'il existe des cabinets d'aisances séparés pour chaque sexe, un cabinet d'aisances accessible séparé doit être aménagé pour chaque sexe. Les lavabos ou un lavabo au moins par groupe de lavabos doivent être accessibles aux personnes handicapées ainsi que les divers aménagements tels que notamment miroir, distributeur de savon, sèche-mains.

II. - Pour satisfaire aux exigences du I, les sanitaires ouverts au public doivent répondre aux dispositions suivantes :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

Un cabinet d'aisances aménagé pour les personnes handicapées doit présenter les caractéristiques suivantes :

- comporter, en dehors du débattement de porte, un espace d'usage accessible à une personne en fauteuil roulant tel que défini à l'annexe 2, situé latéralement par rapport à la cuvette ;

- comporter un espace de manoeuvre avec possibilité de demi-tour dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2, situé à l'intérieur du cabinet ou, à défaut, en extérieur devant la porte.

2° Atteinte et usage :

Un cabinet d'aisances aménagé pour les personnes handicapées doit présenter les caractéristiques suivantes :

- il comporte un dispositif permettant de refermer la porte derrière soi une fois entré ;

- il comporte un lave-mains dont le plan supérieur est situé à une hauteur maximale de 0,85 m ;

- la surface d'assise de la cuvette doit être située à une hauteur comprise entre 0,45 m et 0,50 m du sol, abattant inclus, à l'exception des sanitaires destinés spécifiquement à l'usage d'enfants ;
- une barre d'appui latérale doit être prévue à côté de la cuvette, permettant le transfert d'une personne en fauteuil roulant et apportant une aide au relevage. La barre doit être située à une hauteur comprise entre 0,70 m et 0,80 m. Sa fixation ainsi que le support doivent permettre à un adulte de prendre appui de tout son poids.

Un lavabo accessible doit présenter un vide en partie inférieure d'au moins 0,30 m de profondeur, 0,60 m de largeur et 0,70 m de hauteur permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant. Le choix de l'équipement ainsi que le choix et le positionnement de la robinetterie doivent permettre un usage complet du lavabo en position assis.

Lorsque des urinoirs sont disposés en batterie, ils doivent être positionnés à des hauteurs différentes.

### Article 13

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Dispositions relatives aux sorties.

Les sorties doivent pouvoir être aisément repérées, atteintes et utilisées par les personnes handicapées.

A cette fin, les sorties correspondant à un usage normal du bâtiment doivent respecter les dispositions suivantes :

**Chaque sortie doit être repérable de tout point où le public est admis, soit directement, soit par l'intermédiaire d'une signalisation adaptée répondant aux exigences définies à l'annexe 3.**

**La signalisation indiquant la sortie ne doit présenter aucun risque de confusion avec le repérage des issues de secours.**

### ANNEXE 1

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Gabarit d'encombrement du fauteuil roulant

Les exigences réglementaires sont établies sur la base d'un fauteuil roulant occupé dont les dimensions d'encombrement sont de 0,75 m x 1,25 m.

### ANNEXE 2

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Modifié par Arrêté du 30 novembre 2007 - art. 1

Besoins d'espaces libres de tout obstacle

Les personnes concernées par le handicap moteur (personnes en fauteuil roulant ou personnes avec des cannes) ont besoin d'espaces libres de tout obstacle pour trois raisons principales :

- se reposer ;
- effectuer une manoeuvre ;
- utiliser un équipement ou un dispositif quelconque.

Ces espaces doivent être horizontaux au dévers près (2 %).

Caractéristiques dimensionnelles des différents espaces libres

TYPE D'ESPACE	CARACTÉRISTIQUES dimensionnelles
1. Palier de repos	
Le palier de repos permet à une personne debout mais à mobilité réduite ou à une personne en fauteuil roulant de se reprendre, de souffler.	Le palier de repos s'insère en intégralité dans le cheminement. Il correspond à un espace rectangulaire de dimensions minimales 1,20 m × 1,40 m.

<p align="center"><b>2. Espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour</b></p>	
<p>L'espace de manœuvre permet la manœuvre du fauteuil roulant mais aussi d'une personne avec une ou deux cannes.</p>	<p>L'espace de manœuvre reste lié au cheminement mais avec une exigence de largeur correspondant à un Ø 1,50 m.</p>
<p>Il permet de s'orienter différemment ou de faire demi-tour.</p>	
<p align="center"><b>3. Espace de manœuvre de porte</b></p>	
<p>Qu'une porte soit située latéralement ou perpendiculairement à l'axe d'une circulation, l'espace de manœuvre nécessaire correspond à un rectangle de même largeur que la circulation mais dont la longueur varie selon qu'il faut pousser ou tirer la porte.</p>	<p><b>Deux cas de figure :</b></p> <p>- ouverture en poussant : la longueur minimum de l'espace de manœuvre de porte est de 1,70 m ;</p> <p>- ouverture en tirant : la longueur minimum de l'espace de manœuvre de porte est de 2,20 m.</p>
<p>Cas particulier des sas d'isolement : ils ont pour fonction d'éviter la propagation des effets d'un incendie provenant de locaux dangereux (parc de stationnement, celliers et caves regroupés, etc.) au reste du bâtiment. Les deux portes s'ouvrent à l'intérieur du sas : lorsqu'un usager handicapé franchit une porte un autre usager doit pouvoir ouvrir l'autre porte.</p>	<p><b>Sas d'isolement :</b></p> <p>- à l'intérieur du sas, devant chaque porte, l'espace de manœuvre correspond à un espace rectangulaire d'au moins 1,20 m × 2,20 m ;</p> <p>- à l'extérieur du sas, devant chaque porte, l'espace de manœuvre correspond à un espace rectangulaire d'au moins 1,20 m × 1,70 m.</p>
<p align="center"><b>4. Espace d'usage</b></p>	
<p>L'espace d'usage permet le positionnement du fauteuil roulant ou d'une personne avec une ou deux cannes pour utiliser un équipement ou un dispositif de commande ou de service.</p>	<p>L'espace d'usage est situé à l'aplomb de l'équipement, du dispositif de commande ou de service. Il correspond à un espace rectangulaire de 0,80 m × 1,30 m.</p>

### ANNEXE 3

Abrogé par Arrêté du 20 avril 2017 - art. 22

Information et signalisation

Lorsque des informations permanentes sont fournies aux visiteurs par le moyen d'une signalisation visuelle ou sonore, celles-ci doivent pouvoir être reçues et interprétées par un visiteur handicapé.

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

Visibilité	Les informations doivent être regroupées.
	Les supports d'information doivent répondre aux exigences suivantes :
	- 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 2,20 m, permettre à une personne mal voyante de s'approcher à moins de 1 m.	
Lisibilité	Les informations données sur ces supports doivent répondre aux exigences suivantes :
	- être fortement contrastées par rapport au fond du support ;
	- la hauteur des caractères d'écriture doit être proportionnée aux circonstances : elle dépend notamment de l'importance de l'information délivrée, des dimensions du local et de la distance de lecture de référence fixée par le maître d'ouvrage en fonction de ces éléments.
	Lorsque les informations ne peuvent être fournies aux usagers sur un autre support, la hauteur des caractères d'écriture ne peut en aucun cas être inférieure à :
	- 15 mm pour les éléments de signalisation et d'information relatifs à l'orientation ;
	- 4,5 mm sinon.
Compréhension	La signalisation doit recourir autant que possible à des icônes ou à des pictogrammes.
	Lorsqu'ils existent, le recours aux pictogrammes normalisés s'impose.

**- Arrêté du 18 septembre 2012** modifiant l'arrêté du 15 janvier 2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics  
Art. 1er. – L'annexe 3 « **Abaque de détection des obstacles bas** » de l'arrêté du 15 janvier 2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie est remplacée par l'annexe du présent arrêté.  
Art. 2. – Le présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française, **s'appliquera aux nouveaux obstacles bas installés à compter du 1er avril 2013 à l'occasion de la réalisation de voies nouvelles, ou d'aménagements, ou de travaux de réhabilitation, ou de réfection des voies, des cheminements existants ou des espaces publics,** conformément à l'article 1er du décret no 2006-1657,

ainsi qu'aux marchés publics dont l'avis d'appel public à la concurrence sera publié à compter de cette même date.

### ANNEXE 3

#### Détection d'obstacles

Les dimensions des bornes et poteaux sont déterminées conformément au schéma ci-dessous et compte tenu des précisions suivantes :

- la hauteur se mesure à partir de la surface de cheminement ;
- la largeur hors-tout, la plus faible des dimensions, ou le diamètre sont mesurés dans un plan horizontal.

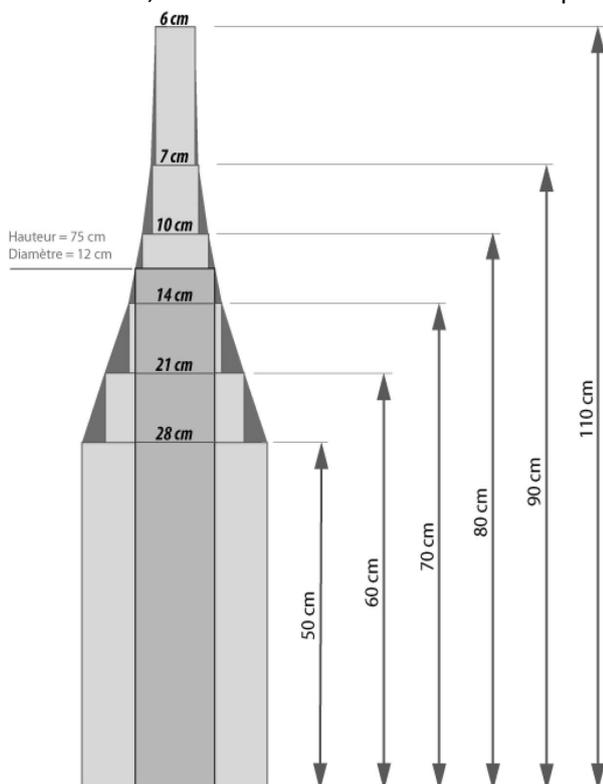
**La hauteur ne peut être inférieure à 0,50 mètre. Si la borne ou le poteau a une hauteur de 0,50 mètre, sa largeur ou son diamètre ne peut être inférieur à 0,28 mètre.**

Si la borne ou le poteau a une hauteur supérieure à 0,50 mètre, la largeur ou le diamètre minimal de la base diminue à mesure que sa hauteur augmente. Ainsi, par exemple :

- la hauteur du poteau est de 1,10 mètre au minimum pour un diamètre ou une largeur de 0,06 mètre ;
- une borne de 0,21 mètre de largeur ou diamètre a une hauteur de 0,60 mètre au minimum.

Des resserrlements ou évidements sont acceptés au-dessus de 0,50 mètre de hauteur.

Pour les bornes et poteaux comportant un resserrlement ou un évidement, le contraste visuel prévu au 6<sup>o</sup> de l'article 1er du présent arrêté est réalisé sur sa partie sommitale sur une hauteur d'au moins 10 centimètres, afin de veiller à la sécurité des déplacements des personnes malvoyantes.



Si le permis de construire était postérieur à 2017 (peu probable) réglementation actuelle

**- Arrêté du 20 avril 2017** relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000034485459/>

#### Article 2 :

##### 3° Sécurité d'usage :

Le sol ou le revêtement de sol du cheminement accessible est non meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacle à la roue.

**Les trous et fentes situés dans le sol du cheminement ont une largeur ou un diamètre inférieur ou égal à 2 cm.**

**Un cheminement accessible est libre de tout obstacle. Afin d'être repérables et d'éviter le danger de choc, les éléments éventuels qui ne peuvent pas être mis en dehors du cheminement accessible doivent répondre aux exigences suivantes :**

-s'ils sont suspendus au-dessus du cheminement, un passage libre d'au moins 2,20 m de hauteur au-dessus du sol est prévu ;

-s'ils sont implantés sur le cheminement accessible quelle que soit leur hauteur, ou en saillie latérale de plus de 15 cm sur le cheminement, un dispositif de détection permettant de prévenir du danger de choc est prévu. Ce dispositif de détection est situé dans la zone de balayage d'une canne blanche, est contrasté par rapport à son environnement immédiat, présente des angles arrondis et ne présente pas d'arête vive. Les caractéristiques techniques de ce dispositif sont décrites en annexe 4.

**Afin de pouvoir être repérés et détectés par les personnes aveugles ou mal-voyantes, le mobilier, les bornes et poteaux respectent les dispositions de l'annexe 5.**

**Lorsqu'un escalier est situé dans un espace de circulation, la partie située en dessous de 2,20 m, si elle n'est pas fermée, est visuellement contrastée, comporte un rappel tactile situé dans la zone de balayage d'une canne blanche et est réalisée de manière à prévenir les dangers de chocs pour des personnes aveugles ou malvoyantes.**

**Les parois vitrées situées sur les cheminements ou en bordure immédiate de ceux-ci sont repérables par des personnes de toutes tailles à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat et visibles de part et d'autre de la paroi.**

**Toute volée d'escalier comportant trois marches ou plus répond aux exigences applicables aux escaliers visées à l'article 7-1, à l'exception de la disposition concernant l'éclairage.**

Toute volée d'escalier comportant moins de trois marches répond aux exigences applicables aux escaliers visées au 2° du II de l'article 7-1, à l'exception de la disposition concernant l'éclairage.

Le dispositif d'éveil de la vigilance prévu à l'article 7-1 respecte les dispositions décrites en annexe 7. Les spécifications de la norme NF P 98-351 : 2010 sont réputées satisfaire à ces exigences.

#### Annexe 4

DÉTECTION DES OBSTACLES EN SAILLIE LATÉRALE OU EN PORTE-À-FAUX

HAUTEUR LIBRE SOUS L'OBSTACLE (HL)

NOMBRE ET POSITIONNEMENT DU OU DES DISPOSITIFS D'AIDE À LA DÉTECTION D'OBSTACLE

en saillie latérale ou en porte à faux

$hl \geq 2,20$  m    Aucun dispositif nécessaire.

Cas n° 1 :

$1,40 \text{ m} < hl < 2,20 \text{ m}$     Au moins deux dispositifs nécessaires, positionnés :

- l'un à une hauteur comprise entre 0,75 m et 0,90 m au dessus du sol ;
- l'autre à une hauteur comprise entre 0,15 et 0,40 m au dessus du sol.

Cas n° 2 :

$0,40 \text{ m} < hl \leq 1,40 \text{ m}$     Au moins un dispositif nécessaire, positionné à une hauteur comprise entre 0,15 et 0,40 m au dessus du sol.

#### Annexe 5

DÉTECTION DES MOBILIERS, BORNES ET POTEAUX

Les dimensions des mobiliers, bornes et poteaux sont déterminées conformément au schéma ci-dessous et compte tenu des précisions suivantes :

- hauteur minimale de 50 centimètres ;
- dimensions minimales de volumétrie :
- la largeur ou le diamètre minimal de la base diminue à mesure que sa hauteur augmente ;
- si la borne ou le poteau à une hauteur de 0,50 m, sa largeur ou son diamètre ne peut être inférieur à 0,28 mètre ;
- la hauteur du poteau est de 1,10 mètre au minimum pour un diamètre ou une largeur de 0,06 mètre.

Si la borne ou le poteau a une hauteur supérieure à 0,50 m, la largeur ou le diamètre minimal de la base diminue à mesure que sa hauteur augmente.

Des resserrments ou évidements sont acceptés au-dessus de 0,50 m de hauteur.

Pour les bornes et poteaux comportant un resserrment ou un évidement, un contraste visuel est réalisé sur sa partie sommitale sur une hauteur d'au moins 0,10 m, afin de veiller à la sécurité des déplacements des personnes aveugles ou malvoyantes.

#### Annexe 6

##### BANDES DE GUIDAGE TACTILE AU SOL

Une bande de guidage tactile au sol est un repère visuel et tactile continu. Elle a pour objectif de permettre à une personne présentant une déficience visuelle de se déplacer sur un cheminement accessible. Elle peut également être une aide pour les personnes ayant des difficultés de repérage dans l'espace et pour les personnes présentant une déficience mentale ou cognitive. Elle peut être installées aux abords et dans les établissements recevant du public et dans les installations ouvertes au public.

Une bande de guidage tactile au sol présente les caractéristiques suivantes :

- elle est constituée de nervures en relief positif détectables à la canne blanche et permettant le guidage ;
- elle présente une largeur permettant sa détectabilité et son repérage ;
- elle est visuellement contrastée par rapport à son environnement immédiat ;
- elle est non-glissante ;
- elle est non-déformable ;
- elle ne présente pas de gêne pour les personnes à mobilité réduite.

#### Annexe 7

##### BANDES D'ÉVEIL À LA VIGILANCE

Une bande d'éveil à la vigilance a pour objectif d'éveiller la vigilance des personnes présentant une déficience visuelle par détection tactile et visuelle.

Elle peut être installée dans les parties extérieures des établissements recevant du public et dans les installations ouvertes au public.

Une bande d'éveil à la vigilance présente les caractéristiques suivantes :

- elle est constituée de plots régulièrement espacés ;
- sa largeur est suffisante pour être détectée à la canne blanche et pour ne pas être enjambée par le piéton ;
- elle est visuellement contrastée par rapport à son environnement immédiat ;
- elle est non-glissante ;
- elle ne présente pas de gêne pour les personnes présentant des difficultés pour se déplacer ;
- elle est placée à une distance de la zone de danger correspondant au pas de freinage.