

Objectif de la lettre :

Transmettre à nos partenaires une information régulière sur nos activités et notre actualité, les services que nous sommes à même de leur proposer ainsi que des points techniques ou réglementaires qu'il nous paraît intéressant de mettre en avant.

Toutes nos lettres peuvent être consultées ou téléchargées sur notre site (rubrique "dossiers en consultation")

Une affaire signée ce mois

AIM réalisera la Maîtrise d'Oeuvre pour la construction d'un bâtiment de bureaux d'environ 2 300 m2 sur la commune de Montbonnot.

Conformément à toutes les études PRO réalisées en interne, une maquette BIM niveau 2 (modèle fédéré), LOD 300, 3D sera créée.

A F
AA Architectes



Évolution des normes accessibilité PMR en logement

Un décret et un arrêté du 24 décembre 2015 ont été publiés au Journal Officiel du 27 décembre 2015 pour simplifier la réglementation accessibilité applicable aux logements neufs.

Ces deux textes s'appliquent aux bâtiments d'habitation collectifs ainsi qu'aux maisons individuelles construites pour être louées ou mises à disposition ou pour être vendues.

Ci-joint les principales modifications à retenir (source Ordre des Architectes), ainsi que l'intégralité de l'Arrêté.

Le Tableau de bord de l'activité

Effectif :	Nombres d'affaires actives en cours : 36	
11 personnes + 1 contrat en alternance	Dont avants projets : 10	Dont DCE : 13 avec affaires en consultation 5
	Dont chantiers : 9	Dont AMO : 4

AUDIT - INGENIERIE - MANAGEMENT DE PROJET

SARL au capital de 30 000 Euros - RCS Vienne B 403 328 651

40, Chemin de Baraban - 38690 CHABONS - tél. : 04-76-65-07-97 / fax : 04-76-65-06-86

mail : contact@aimingenierie.com — site : www.aim-ingenierie.com

Les principales mesures contenues dans le décret

• *La possibilité de recourir à des solutions d'effet équivalent*

A l'instar de la réglementation relative aux ERP, le décret laisse la possibilité au maître d'ouvrage de recourir à des solutions d'effet équivalent aux dispositions techniques dès lors qu'elles satisfont l'objectif d'accessibilité.

• *La composition de l'unité de vie des logements à plusieurs niveaux situés dans un bâtiment d'habitation collectifs*

La composition de l'unité de vie des logements à plusieurs niveaux situés dans un bâtiment d'habitation collectifs est assouplie en cas de contraintes particulières liées aux caractéristiques de l'unité foncière ou aux règles d'urbanisme. Dans ces cas, l'espace du niveau d'accès au logement peut se limiter à la cuisine ou à la partie du séjour aménageable en cuisine, au séjour et à un cabinet d'aisance comportant un lavabo, à la condition qu'une réservation dans le gros œuvre permette l'installation ultérieure d'un appareil élévateur vertical pour desservir la chambre et la salle d'eau accessibles en étage.

• *Les travaux modificatifs demandés par l'acquéreur d'un logement en VEFA*

Un acquéreur d'un logement situé dans un bâtiment d'habitation collectif vendu en VEFA peut demander au promoteur des travaux modificatifs pour adapter son logement à ses besoins et à ses goûts. Cette demande n'est possible que si les travaux projetés permettent au logement d'être visité par un usager en situation de handicap et que les travaux soient réversibles par des travaux simples. La notion de « visitabilité » implique qu'une personne quel que soit son handicap puisse entrer dans le logement, se rendre dans le séjour par un cheminement accessible, y circuler et en ressortir. La demande de travaux modificatifs doit nécessairement faire l'objet d'un contrat de travaux modificatifs entre le promoteur et l'acquéreur.

Attention : En cas de demande de travaux modificatifs de l'acquéreur, deux jeux de plans (un plan conforme aux exigences réglementaires et un plan correspondant aux aménagements demandés par l'acquéreur) devront être déposés et annexés à l'acte authentique de vente.

Les principales mesures contenues dans l'arrêté :

Comme la réglementation relative aux ERP, chaque article de l'arrêté débute désormais par une description précise des « usages attendus ». Cette rédaction, qui se veut pédagogique, devrait permettre aux professionnels de comprendre les raisons pour lesquelles le respect de chaque obligation réglementaire est exigé.

Parmi les nouvelles mesures, celles présentées ci-après intéressent particulièrement les architectes lors de la conception des logements.

Lorsqu'une solution d'effet équivalent est mise en œuvre, la maître d'ouvrage transmet au préfet de département, préalablement aux travaux, les éléments permettant de vérifier que la solution satisfait l'objectif d'accessibilité en 3 exemplaires (sauf si les éléments sont adressés par voie électronique). Le préfet dispose d'un délai de 3 mois pour se prononcer. En cas de silence gardé pendant 3 mois, la décision est réputée favorable (article 1er).

L'article 1er supprime l'obligation de prévoir un espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour, un espace de manœuvre de porte et un espace d'usage devant ou à l'aplomb des équipements pour les étages non desservis par ascenseur et non susceptible de l'être et pour les bâtiments d'habitation collectifs existants faisant l'objet de travaux ou créé par changement de destination dès lors que l'accès au bâtiment n'est pas possible pour un utilisateur de fauteuil roulant.

Comme pour la réglementation relative aux ERP, si les caractéristiques du terrain ne permettent pas la réalisation d'un cheminement accessible depuis la voie de desserte, un espace de stationnement adapté peut être prévu à proximité de l'entrée du bâtiment (article 2).

Il est désormais possible de se contenter d'une seule main courante pour les escaliers à fût central de diamètre inférieur ou égal à 0,40 m (article 6-1).

L'installation d'un élévateur est désormais possible sans recourir à la demande dérogation lorsque le bâtiment est situé dans une zone couverte par un plan de prévention du risque inondation ou lorsque la topographie du terrain ne permet pas l'aménagement d'un cheminement accessible ou ne garantit pas l'accessibilité de l'entrée du bâtiment (article 6-2).

La mesure de la largeur de passage des portes n'est plus calculée à partir de son ouverture à 90°. La réglementation parle désormais de « largeur nominale minimale de 0,90 m » (article 8 et 11).

Les valeurs d'éclairement ne sont plus exigées « en tout point » du cheminement. La réglementation indique que les valeurs d'éclairement sont dorénavant calculées le « long du parcours usuel de circulation » (article 10).

Il est désormais possible de prévoir un chevauchement de 25 cm sur l'espace de retournement de 1,50 m ainsi que d'empiéter de 15 cm sous l'espace libre d'un évier ou d'un lavabo (article 13).

Le seuil intérieur des balcons, terrasses ou loggias accessibles est limité à un ressaut de 4 cm. Lorsqu'un écart supérieur au 4 cm ne peut être évité, l'écart maximum ne peut être supérieur à 15 cm pour les balcons ou loggias, 20 cm pour les terrasses dont le logement est muni d'une chape flottante associée à l'isolation, 25 cm pour les terrasses dans les autres cas. Le maître d'ouvrage doit décrire dans la notice d'accessibilité « les raisons pour lesquelles cet écart ne peut pas être évité » (article 14).

Si une douche n'est pas installée d'office lors de la construction, son aménagement ultérieur doit être possible sans intervention sur le gros œuvre (article 15).

Afin de favoriser la construction de logements superposés, l'arrêté prévoit désormais que les logements superposés relèvent de la réglementation relative aux bâtiments d'habitation collectifs. L'ascenseur n'est donc plus obligatoire !

Arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction

Article 1

Les dispositions du présent arrêté sont prises pour l'application des dispositions relatives aux bâtiments d'habitation collectifs et aux maisons individuelles correspondant respectivement aux articles R.* 111-18 à R.* 111-18-2 et R.* 111-18-4 à R.* 111-18-6 du code de la construction et de l'habitation pour l'accessibilité aux personnes handicapées, notamment physiques, sensorielles, cognitives, mentales ou psychiques.

Les dispositions architecturales et les aménagements propres à assurer l'accessibilité des bâtiments d'habitation neufs et de leurs abords doivent satisfaire aux obligations définies aux articles 2 à 15. Les bâtiments faisant l'objet de travaux de modification, d'extension ou de travaux de création d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment par changement de destination doivent également satisfaire aux obligations définies aux articles 2 à 15 dans les conditions définies aux articles R.* 111-18-8 à R.* 111-18-10 du code de la construction et de l'habitation.

Les dispositions des articles 11 à 16 ne s'appliquent pas aux logements destinés à une occupation temporaire ou saisonnière dont la gestion et l'entretien sont organisés et assurés de façon permanente mentionnés au II de l'article R.* 111-18-2 et à l'article R.* 111-18-6 du code de la construction et de l'habitation.

Des solutions d'effet équivalent peuvent être mises en œuvre dès lors que celles-ci satisfont aux mêmes objectifs que les solutions prescrites par le présent arrêté. Lorsqu'une solution d'effet équivalent est mise en œuvre, le maître d'ouvrage transmet au représentant de l'Etat dans le département, préalablement aux travaux, les éléments permettant de vérifier que cette solution satisfait aux objectifs d'accessibilité. Ces éléments sont transmis en trois exemplaires sauf s'ils sont transmis par voie électronique. Le représentant de l'Etat notifie sa décision motivée, dans les trois mois qui suivent la réception des éléments, après avoir consulté la commission compétente en application de l'article R.* 111-19-30. A défaut de réponse de la commission dans un délai de deux mois à compter de la transmission de la demande d'avis, celui-ci est réputé favorable. A défaut de réponse du représentant de l'Etat dans le département dans le délai de trois mois à compter de la date à laquelle il a reçu la demande d'accord, celui-ci est réputé acquis.

Les dispositions des articles 3 à 15 concernant les espaces de manœuvre avec possibilité de demi-tour, les espaces de manœuvre de porte et les espaces d'usage devant ou à l'aplomb des équipements ne s'appliquent pas :

- pour les étages ou niveaux non accessibles aux personnes circulant en fauteuil roulant et non susceptibles de l'être ;
- aux bâtiments d'habitation collectifs lorsqu'ils font l'objet de travaux et aux bâtiments existants où sont créés des logements par changement de destination, dès lors que l'accès au bâtiment ne permet pas à une personne en fauteuil roulant de le franchir. Cette impossibilité d'accès au bâtiment est avérée notamment si le bâtiment est uniquement accessible par une entrée présentant les caractéristiques suivantes : l'espace entre le bord de la chaussée et l'entrée du bâtiment présente à la fois une largeur de trottoir inférieure ou égale à 2,8 m, une pente longitudinale de trottoir supérieure ou égale à 5 % et une différence de niveaux d'une hauteur supérieure à 17 cm entre l'extérieur et l'intérieur du bâtiment.

Les locaux et équipements collectifs concernés par le présent arrêté sont uniquement ceux dont l'accès est autorisé aux occupants des logements.

Article 2

Dispositions relatives aux cheminements extérieurs

I. - Usages attendus :

Un cheminement accessible doit permettre d'atteindre, depuis un accès par la voie de desserte :

- soit l'entrée du ou des bâtiments donnant accès aux logements ;
- soit l'entrée du ou des logements accessibles ou susceptibles de l'être, lorsque ceux-ci ont une entrée indépendante.

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.

Lorsque des locaux ou équipements collectifs existent, un cheminement accessible relie ces locaux ou équipements à chaque logement.

Le cheminement accessible permet notamment à une personne ayant une déficience visuelle, auditive ou mentale de se localiser, s'orienter et atteindre le bâtiment ou l'entrée du logement aisément et sans danger et permet à une personne ayant une déficience motrice d'accéder aisément à tout équipement ou aménagement utilisable par les occupants ou les visiteurs de l'immeuble. Les caractéristiques d'un cheminement accessible sont définies au II ci-après.

Lorsqu'il existe plusieurs cheminements, le ou les cheminements accessibles sont signalés de manière adaptée.
Lorsque les caractéristiques du terrain ne permettent pas la réalisation d'un cheminement accessible depuis la voie de desserte, un espace de stationnement adapté tel que défini à l'article 3 est prévu à proximité de l'entrée du bâtiment ou du logement ainsi que de chaque local ou équipement collectif. Dans ce cas, un cheminement accessible tel que défini au présent article relie un espace de stationnement adapté :

- aux locaux ou équipements collectifs ;
- à l'entrée du ou des bâtiments donnant accès aux logements ;
- à l'entrée du ou des logements accessibles ou susceptibles de l'être, lorsque ceux-ci ont une entrée indépendante.

II. - Caractéristiques minimales :

Les cheminements extérieurs accessibles mentionnés au précédent I doivent répondre aux dispositions suivantes :

1° Repérage et guidage :

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

Concernant les projets de bâtiments d'habitation collectifs et d'ensembles résidentiels, une signalisation adaptée doit être mise en place à l'entrée du terrain de l'opération, à proximité des places de stationnement pour les visiteurs, ainsi qu'en chaque point du cheminement accessible où un choix d'itinéraire est donné à l'utilisateur. Les éléments de signalisation doivent répondre aux exigences définies à l'annexe 3.

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.

Un plan incliné ne présente pas de ressaut, ni en haut ni en bas. Cette dernière disposition ne s'applique pas aux seuils de porte ni aux pas de portes.

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 1,20 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 0,90 m et 1,20 m de manière à laisser le passage pour une personne en fauteuil roulant.

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

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

Un espace de manœuvre 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 manœuvre 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.

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.

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.

Le cheminement accessible doit être libre de tout obstacle. Afin d'être repérables, les éléments éventuels qui ne peuvent pas être disposés 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 en dessous de 2,20 m et en saillie latérale de plus de 15 cm sur le cheminement, prévoir un dispositif de détection permettant de prévenir du danger de choc. 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.

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 accessibles 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 et visibles de part et d'autre de la paroi.

Le cheminement doit comporter un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies à l'article 10.

Toute volée d'escalier comportant trois marches ou plus doit être munie de mains courantes telle que définie au 3 de l'article 6-1.

Concernant les projets de bâtiments d'habitation collectifs et d'ensembles résidentiels, toute volée d'escalier doit répondre aux exigences applicables aux escaliers des parties communes visées au 1 et au 2 de l'article 6-1 à l'exception de la disposition concernant l'éclairage.

Concernant les projets de bâtiments d'habitation collectifs et d'ensembles résidentiels, afin de pouvoir être détectés par les personnes aveugles ou malvoyantes, le mobilier, les bornes et les poteaux respectent les dispositions de l'annexe 5. Lorsqu'un cheminement accessible croise un itinéraire emprunté par des véhicules, la covisibilité entre les conducteurs des véhicules et les piétons est garantie afin de permettre à chacun de pouvoir évaluer la possibilité de franchir le croisement sans risque de collision.

Pour cela, le cheminement comporte au droit de ce croisement :

- un élément permettant l'éveil de la vigilance des piétons respectant les dispositions décrites en annexe 6 ;
- un marquage au sol et une signalisation indique également aux conducteurs des véhicules qu'ils croisent un cheminement pour piétons ;
- si nécessaire, un dispositif complétant voire élargissant le champ de vision.

Lorsque le cheminement est bordé à une distance inférieure à 0,90 m par une rupture de niveau vers le bas d'une hauteur de plus de 0,25 m, un dispositif de protection doit être implanté afin d'éviter les chutes.

Article 3

Dispositions relatives au stationnement automobile

I. - Usages attendus :

Tout parc de stationnement automobile intérieur ou extérieur dépendant d'un bâtiment d'habitation, qu'il soit à l'usage des occupants ou des visiteurs, doit comporter une ou plusieurs places adaptées répondant aux conditions du II ci-après.

Les places adaptées, quelle que soit leur configuration, 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.

Les places adaptées sont reliées à l'entrée du bâtiment, ou de la parcelle privative, ou de l'ascenseur par un cheminement accessible tel que défini selon les cas à l'article 2 ou à l'article 5 à l'exception de la disposition relative au repérage et au guidage mentionnée au 1° du II de l'article 2.

II. - Caractéristiques minimales :

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

1° Nombre :

Dans les bâtiments d'habitation collectifs, les places adaptées destinées à l'usage des occupants doivent représenter au minimum 5 % du nombre total de places prévues pour les occupants. De plus, les places adaptées destinées à l'usage des visiteurs doivent représenter au minimum 5 % du nombre total de places prévues pour les visiteurs. Dans les deux cas, le nombre minimal de places adaptées est arrondi à l'unité supérieure.

Dans les maisons individuelles, lorsqu'une ou plusieurs places de stationnement leur sont affectées, l'une au moins d'entre elles doit être adaptée et reliée à la maison par un cheminement accessible tel que défini à l'article 2. Lorsque cette place adaptée n'est pas située sur la parcelle privative, celle-ci peut être commune à plusieurs maisons.

2° Localisation

Dans les bâtiments d'habitation collectifs, les places adaptées sont localisées à proximité de l'entrée du bâtiment ou de l'ascenseur.

Pour les maisons individuelles, si la place adaptée est située à l'extérieur de la parcelle privative, elle doit être aménagée à une distance inférieure ou égale à 30 m de l'accès à celle-ci

3° Repérage :

Dans les parcs de stationnement, un marquage au sol doit signaler chaque place adaptée destinée aux visiteurs.

4° 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.

5° Atteinte et usage :

Une place de stationnement adaptée située en extérieur ou en intérieur doit se raccorder sans ressaut de plus de 2 cm au cheminement d'accès à l'entrée du bâtiment ou à l'ascenseur ou à l'entrée des maisons qu'elle dessert.

Les places adaptées, quelles que soient 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

Dispositions relatives aux accès aux bâtiments

I. - Usages attendus :

Le niveau d'accès principal au bâtiment pour les occupants et les visiteurs doit être accessible en continuité avec le cheminement extérieur accessible.

La porte palière d'un logement superposé, non accessible à un utilisateur de fauteuil roulant, selon les conditions de l'article R.* 111-18-5 du code de la construction et de l'habitation, peut être installée soit en haut soit en bas de l'escalier le desservant.

Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler à un occupant doit pouvoir être repéré, atteint et utilisé par une personne handicapée.

Lorsqu'un dispositif permet une communication entre visiteur et occupant, il doit permettre à une personne handicapée occupante d'entrer en communication avec le visiteur.

Dans les bâtiments d'habitation collectifs, les boîtes aux lettres et l'affichage du nom des occupants, lorsqu'il est prévu, sont situés au niveau de l'accès principal du bâtiment ou de l'ensemble résidentiel.

II. - Caractéristiques minimales :

Pour l'application du I, l'accès au bâtiment 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.

S'il est prévu, le numéro ou la dénomination du bâtiment est situé dans le champ visuel et à proximité immédiate de l'accès au terrain et de l'entrée du bâtiment à usage d'habitation. Il respecte les dispositions de l'annexe 3.

Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler à un occupant, notamment le portier d'immeuble et le bouton de déverrouillage de la porte, doit être facilement repérable par un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement et 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 dispositifs de commande des systèmes de contrôle d'accès ou de communication entre visiteurs et occupants et les systèmes d'ouverture des portes doivent 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 ;
- à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m ;
- au droit d'un espace d'usage dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2.

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.

Tout signal lié au fonctionnement des dispositifs d'accès doit être sonore et visuel.

Les appareils d'interphonie sont complétés par un système d'acheminement de l'image jusqu'au logement de nature à permettre à un occupant de visualiser ses visiteurs. Les combinés sont équipés d'une boucle magnétique respectant les dispositions décrites en annexe 7 permettant l'amplification par une prothèse auditive. Les spécifications de la norme NF EN 60118-4:2007 sont réputées satisfaire à ces exigences.

Les appareils à menu déroulant doivent permettre l'appel direct par un code.

Afin d'être lisible par une personne malvoyante, toute information doit répondre aux exigences définies à l'annexe 3.

Article 5

Dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales des parties communes

I. - Usages attendus :

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 et facilement identifiables par les personnes ayant une déficience mentale.

Lorsque le niveau d'accès principal comporte un niveau décalé de moins de 1,20 m avec des logements, des locaux collectifs, caves et celliers, ou des places de stationnement adaptées, ce niveau doit être desservi par un cheminement accessible.

Les occupants handicapés doivent pouvoir accéder à l'ensemble des locaux collectifs, caves et celliers, qui sont situés à un niveau nécessairement desservi par un cheminement accessible.

II. - Caractéristiques minimales :

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 manœuvre 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 mentionné au 3° du II de l'article 2, qui est réduit à 2 m dans les parcs de stationnement et les accès aux caves.

Dans les parties communes, les portes ou leur encadrement, ainsi que les dispositifs d'ouverture ou de fermeture, sont contrastés par rapport à leur environnement immédiat.

Lorsqu'il est prévu, le numéro ou la dénomination de chaque appartement est fixé sur la porte ou à proximité immédiate de celle-ci et à hauteur de vue.

La signalétique des numéros ou dénominations de chaque appartement est identique à tous les étages. Elle présente un relief et elle est fixée de telle sorte qu'une personne présentant une déficience visuelle puisse détecter sa signification par le toucher.

Article 6

Dispositions relatives aux circulations intérieures verticales des parties communes

Les locaux collectifs et les parties communes affectés aux logements doivent offrir des caractéristiques minimales permettant aux personnes handicapées d'y accéder.

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 logements ou des locaux collectifs, et en particulier les caves, celliers et parcs de stationnement, doivent être desservis.

Lorsque l'ascenseur ou l'escalier n'est pas visible depuis l'entrée ou le hall du niveau 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 ou escaliers desservant de façon sélective les différents niveaux, cette signalisation doit aider l'utilisateur à choisir l'ascenseur ou l'escalier qui lui convient. Pour les ascenseurs, cette information doit figurer également à proximité des commandes d'appel.

L'installation ultérieure d'un ascenseur répondant aux exigences définies à l'article 6.2 dans une partie de bâtiment comprenant plus de quinze logements situés en étages au-dessus ou au-dessous du rez-de-chaussée peut être réalisée à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment. Dans les deux cas, le principe d'installation doit être prévu dès la construction du bâtiment ou de la partie de bâtiment.

Le numéro ou la dénomination de chaque étage est installé sur chaque palier d'ascenseur, à proximité de l'ascenseur, par une signalétique en relief visuellement contrastée par rapport à son environnement immédiat et fixée de telle sorte qu'une personne présentant une déficience visuelle puisse détecter sa signification par le toucher.

6.1. Escaliers.

I. - Usages attendus :

Tous les escaliers situés dans les parties communes 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. - Caractéristiques minimales :

Les escaliers doivent répondre aux dispositions suivantes, que le bâtiment comporte ou non un ascenseur :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

La largeur minimale entre mains courantes ou lorsqu'une seule main courante est installée entre la main courante et le fût central doit être de 1,00 m.

Les marches doivent répondre aux exigences suivantes :

- hauteur inférieure ou égale à 17 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. Cette disposition ne s'applique pas aux paliers intermédiaires des escaliers droits munis de mains courantes continues sur ces paliers.

Cette distance peut être réduite à un giron de la première marche de l'escalier lorsque les dimensions de celui-ci ne permettent pas une installation efficace du dispositif à 0,50 m.

La première et la dernière marche 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 sur au moins 3 cm en horizontal ;
- 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 10.

3° Atteinte et usage :

L'escalier, quelle que soit sa conception, doit comporter une main courante de chaque côté. Ces mains courantes peuvent être regroupées au milieu de l'escalier lorsque sa largeur le permet, notamment pour les cheminements extérieurs. Dans les escaliers à fût central de diamètre inférieur ou égal à 0,40 m, une seule main courante est exigée.

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. Dans les escaliers à fût central, cette disposition ne s'applique pas à la main courante côté fût si celle-ci présente un contraste tactile permettant à une personne présentant une déficience visuelle de détecter la présence d'un palier ;
- être continue, rigide et facilement préhensible. Dans les escaliers à fût central, une discontinuité de la main courante est autorisée côté mur dès lors que celle-ci permet son utilisation sans danger et que sa longueur est inférieure à 0,10 m ;
- être différenciée de la paroi support grâce à un éclairage particulier ou à un contraste visuel.

6.2. Ascenseurs.

I. - Usages attendus :

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, d'une part, de s'appuyer et, d'autre part, de recevoir par des moyens adaptés les informations liées aux mouvements de la cabine, aux étages desservis et au système d'alarme.

II. - Caractéristiques minimales :

1. S'il est procédé à l'installation d'un ascenseur, celui-ci respecte les dispositions décrites au I précédent. Les spécifications de la norme NF EN 81-70:2003 sont réputées satisfaire à ces exigences.

Les ascenseurs sont de type 2 ou 3. Néanmoins, en cas de contraintes particulières liées à la faible superficie de la parcelle résultant notamment de l'environnement du bâtiment, des caractéristiques du terrain et de la présence de constructions existantes, un ascenseur de type 1 peut être installé.

Un ascenseur peut desservir un établissement recevant du public et un ou plusieurs logements situés dans le même bâtiment. Le système de contrôle d'accès répond aux caractéristiques minimales décrites au II de l'article 4.

2. Un appareil élévateur vertical peut être installé dans les cas suivants :

- le bâtiment est situé dans une zone où un plan de prévention du risque inondation tel que prévu par le code de l'environnement ou la topographie du terrain ne permet pas l'aménagement d'un cheminement accessible ou ne garantit pas l'accessibilité de l'entrée du bâtiment ;
- à l'intérieur d'un bâtiment à usage d'habitation.

- a) Le choix du type de matériel se fait en fonction de la hauteur de course :
- un appareil élévateur vertical avec nacelle et sans gaine peut être installé jusqu'à une hauteur de 0,50 m ;
 - un appareil élévateur vertical avec nacelle, gaine et portillon peut être installé jusqu'à une hauteur de 1,20 m ;
 - un appareil élévateur vertical avec gaine fermée et avec porte peut être installé jusqu'à une hauteur de 3,20 m.

Un appareil élévateur satisfait aux règles de sécurité en vigueur. Notamment, un dispositif de protection empêche l'accès sous un appareil sans gaine lorsque celui-ci est en position haute.

b) Un appareil élévateur vertical respecte les caractéristiques minimales suivantes :

- la plate-forme élévatrice a une dimension utile minimale de 0,90 m × 1,40 m dans le cas d'un service simple ou opposé ou de 1,10 m × 1,40 m dans le cas d'un service en angle ;
- la plate-forme élévatrice peut soulever une charge de 250 kg/m² correspondant à une masse de 315 kg pour une plate-forme de dimension 0,90 m × 1,40 m.

La commande est positionnée de manière à être utilisable par une personne en fauteuil roulant.

La commande d'appel d'un appareil élévateur vertical avec gaine fermée est à enregistrement. Elle est située hors du débattement de la porte et ne gêne pas la circulation.

La porte ou le portillon d'entrée a une largeur nominale minimale de 0,90 m correspondant à une largeur minimale de passage utile de 0,83 m.

Pour être installé jusqu'à une hauteur de 3,20 m, un appareil élévateur vertical avec gaine fermée et avec porte présente une vitesse nominale comprise entre 0,13 et 0,15 m/s.

A l'intérieur d'un appareil élévateur vertical avec nacelle, les commandes à pression maintenue respectent les conditions suivantes :

- l'inclinaison de leur support est comprise entre 30° et 45° par rapport à la verticale ;
- la force de pression nécessaire pour activer les commandes doit être comprise entre 2 N et 5 N.

L'usager est informé de la prise en compte de son appel.

Article 7

Revêtements des sols, murs et plafonds des parties communes

I. - Usages attendus :

Les revêtements de sols et les équipements situés sur le sol des cheminements des parties communes doivent être sûrs et permettre une circulation aisée des personnes handicapées. Les revêtements de sols, murs et plafonds ne doivent pas créer de gêne visuelle ou sonore pour les personnes ayant une déficience sensorielle.

II. - Caractéristiques minimales :

A cette fin, les dispositions suivantes doivent être respectées :

- qu'ils soient posés ou encastrés, les tapis situés devant les portes d'accès au bâtiment et dans les halls doivent présenter la dureté nécessaire pour ne pas gêner la progression d'un fauteuil roulant. Ils ne doivent pas créer de ressaut de plus de 2 cm ;
- l'aire d'absorption équivalente des revêtements et éléments absorbants disposés dans les halls et les circulations intérieures desservant des logements doit représenter au moins 25 % de la surface au sol de ces circulations.

L'aire d'absorption équivalente A d'un revêtement absorbant est donnée par la formule :

$$A = S \times \alpha W$$

où S désigne la surface du revêtement absorbant et αW son indice d'évaluation unique de l'absorption acoustique.

Article 8

Dispositions relatives aux portes et aux sas des parties communes

Dispositions relatives aux portes et aux sas des parties communes.

I. - Usages attendus :

Toutes les portes situées sur les cheminements extérieurs donnant sur les parties communes ou à l'intérieur des parties communes doivent permettre le passage des personnes handicapées et pouvoir être manœuvrées par des personnes ayant des capacités physiques réduites, y compris en cas de système d'ouverture complexe. Les portes comportant une partie vitrée doivent pouvoir être repérées par les personnes malvoyantes de toutes tailles et ne pas créer de gêne visuelle.

Les sas doivent permettre la manœuvre et le passage des portes par les personnes handicapées.

II. - Caractéristiques minimales :

Pour satisfaire aux exigences du I, ces portes doivent répondre aux dispositions suivantes :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

Les portes et portillons doivent avoir une largeur nominale minimale de 0,90 m, correspondant à une largeur de passage utile minimale de 0,83 m. Dans le cas de portes à plusieurs vantaux, le vantail couramment utilisé doit respecter cette exigence.

Le cas échéant, les portes des caves, des celliers et les portes intérieures des locaux communs des ensembles résidentiels doivent avoir une largeur minimale de 0,80 m correspondant à une largeur de passage utile minimale de 0,77 m.

S'il ne peut être évité, la hauteur maximale du ressaut dû au seuil est de 2 cm.

Un espace de manœuvre 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.

Les sas situés dans les parties communes doivent être tels que :

- à l'intérieur du sas, un espace de manœuvre de porte existe devant chaque porte, hors débattement éventuel de la porte non manœuvrée ;
- à l'extérieur du sas, un espace de manœuvre 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 manœuvrables 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, 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'un tableau de porte présente un angle rentrant par rapport à la porte du fait de son épaisseur, celle-ci est limitée de sorte à ce que la porte puisse être manœuvrée par une personne en fauteuil roulant.

Les serrures doivent être situées à plus de 0,30 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.

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.

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 et visibles de part et d'autre de la paroi.

Article 9

Dispositions relatives aux équipements et aux dispositifs de commande et de service des parties communes

I. - Usages attendus :

Les équipements, les dispositifs de commande et de service situés sur les cheminements extérieurs ainsi que dans les parties communes 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.

II. - Caractéristiques minimales :

Pour satisfaire aux exigences du I, les équipements et dispositifs destinés à l'usage des occupants ou des visiteurs, notamment les boîtes aux lettres, les commandes d'éclairage et les systèmes de contrôle d'accès ou de communication entre visiteurs et occupants, doivent répondre aux dispositions suivantes :

1° Repérage :

Ces équipements et dispositifs doivent être repérables grâce notamment à un éclairage particulier ou à un contraste visuel.

Les commandes d'éclairages doivent être visibles de jour comme de nuit et ne sont pas à effleurement.

2° Atteinte et usage :

Ces équipements et dispositifs de commande doivent 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 ;
- à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m ;
- au droit d'un espace d'usage dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2.

Toutefois, s'agissant des ensembles de boîtes aux lettres normalisées, cette obligation ne concerne que 30 % d'entre elles avec un minimum d'une boîte aux lettres.

Article 10

Dispositions relatives à l'éclairage des parties communes

I. - Usages attendus :

La qualité de l'éclairage, artificiel ou naturel, des circulations communes intérieures et extérieures doit être telle que l'ensemble du cheminement est traité sans créer de gêne visuelle. Les parties du cheminement qui peuvent être source de perte d'équilibre, les dispositifs d'accès et les informations fournies par la signalétique font l'objet d'une qualité d'éclairage renforcée. Les locaux collectifs font l'objet d'un éclairage suffisant.

II. - Caractéristiques minimales :

Pour satisfaire aux exigences du I, le dispositif d'éclairage artificiel doit répondre aux dispositions suivantes :

Il permet d'assurer des valeurs d'éclairement moyen horizontal mesurées au sol le long du parcours usuel de circulation en tenant compte des zones de transition entre les tronçons d'un parcours, d'au moins :

20 lux pour le cheminement extérieur accessible, les escaliers extérieurs, les coursives, les locaux communs non couverts ainsi que les parcs de stationnement et leurs circulations piétonnes accessibles ;

100 lux pour les circulations intérieures horizontales ;

150 lux pour chaque escalier intérieur ;

100 lux à l'intérieur des locaux collectifs couverts.

En extérieur, lorsqu'une activation automatique du dispositif d'éclairage existe, ces valeurs d'éclairement sont assurées par un asservissement de l'installation d'éclairage sur l'éclairage naturel tel qu'un détecteur crépusculaire. L'installation peut également être reliée à un détecteur de présence.

Lorsque la durée de fonctionnement du système d'éclairage est temporisée, l'extinction doit être progressive pour prévenir de l'extinction imminente du système d'éclairage. Dans le cas d'un fonctionnement par détection de présence, la détection doit couvrir l'ensemble de l'espace concerné et deux zones de détection successives doivent obligatoirement se chevaucher, à l'exception du cas des escaliers hélicoïdaux.

La mise en œuvre des points lumineux doit éviter tout effet d'éblouissement direct des usagers en position debout comme assise ou de reflet sur la signalétique.

Article 11

Dispositions relatives aux caractéristiques de base des logements

I. - Usages attendus :

A chaque niveau où se trouvent des logements, les circulations, les portes d'entrée et les portes intérieures doivent offrir des caractéristiques minimales d'accessibilité pour les personnes handicapées. Les dispositifs de commande doivent y être aisément repérables, détectables et utilisables par ces personnes.

II. - Caractéristiques minimales :

Tous les logements doivent présenter les caractéristiques de base suivantes :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

La largeur minimale des circulations intérieures doit être de 0,90 m.

La porte d'entrée doit avoir une largeur nominale minimale de 0,90 m correspondant à une largeur de passage utile minimale de 0,83 m.

Dans le cas de portes à plusieurs vantaux, le vantail couramment utilisé doit respecter cette exigence.

La largeur nominale minimale des portes intérieures doit être de 0,80 m correspondant à une largeur de passage utile minimale de 0,77 m.

Dans le cas de portes à plusieurs vantaux, le vantail couramment utilisé doit respecter cette exigence.

S'il ne peut être évité, le ressaut dû au seuil doit comporter au moins un bord arrondi ou muni d'un chanfrein, et sa hauteur maximale doit être de 2 cm.

2° Atteinte et usage :

La poignée de la porte d'entrée doit être facilement préhensible.

Tous les dispositifs de commande, y compris les dispositifs d'arrêt d'urgence, les dispositifs de manœuvre des fenêtres et portes-fenêtres ainsi que des systèmes d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur doivent être :

- situés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m du sol ;

- manœuvrables en position « debout » comme en position « assis ».

Les dispositions relatives à la position des dispositifs de manœuvre de fenêtre ne s'appliquent pas lorsque les fenêtres sont situées au-dessus d'un mobilier ou d'un équipement fixe dès lors que le système de ventilation respecte la réglementation de ventilation et d'aération en vigueur.

Un interrupteur de commande d'éclairage doit être situé en entrée de chaque pièce.

Pour chaque pièce de l'unité de vie telle que définie à l'article 13 du présent arrêté :

- une prise de courant est disposée à proximité immédiate de l'interrupteur de commande d'éclairage situé en entrée de la pièce ;

- une prise d'alimentation électrique par local peut être située à une hauteur supérieure à 1,30 m du sol.

Les autres prises d'alimentation électrique, à l'exception des prises alimentant des équipements fixes par nature (de hotte de cuisine, ballon d'eau chaude, etc.), les prises d'antenne et de téléphone ainsi que les branchements divers imposés par les normes et règlements applicables doivent être situés à une hauteur inférieure ou égale à 1,30 m du sol.

Article 12
Dispositions relatives aux escaliers des logements

I. - Usages attendus :

A l'intérieur des logements réalisés sur plusieurs niveaux, tous les niveaux sont reliés par un escalier adapté aux personnes présentant un handicap visuel. 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. - Caractéristiques minimales :

Les escaliers adaptés doivent répondre aux dispositions suivantes :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

La largeur minimale de l'escalier doit être de 0,80 m. Lorsqu'une main courante empiète sur l'emmarchement de plus de 10 cm, la largeur de l'escalier se mesure à l'aplomb de la main courante.

Les marches doivent être conformes aux exigences suivantes :

- hauteur inférieure ou égale à 18 cm ;
- largeur du giron supérieure ou égale à 24 cm.

2° Sécurité d'usage :

L'escalier doit comporter un dispositif d'éclairage artificiel supprimant toute zone sombre, commandé aux différents niveaux desservis.

3° Atteinte et usage :

Lorsqu'il est inséré entre parois pleines, l'escalier doit comporter au moins une main courante répondant aux exigences définies au 3° du II de l'article 6.1. En l'absence de paroi sur l'un ou l'autre des côtés de l'escalier, le garde-corps installé tient lieu de main courante.

Les nez de marches ne doivent pas présenter de débord excessif par rapport à la contremarche.

Article 13
Dispositions relatives aux caractéristiques des logements en rez-de-chaussée, desservis par ascenseur ou susceptibles de l'être

En plus des caractéristiques de base décrites à l'article 11, les logements situés au rez-de-chaussée ou en étages desservis ou pouvant être desservis par ascenseur doivent présenter les caractéristiques d'accessibilité et d'adaptabilité suivantes :

I. - Usages attendus :

L'unité de vie des logements est définie de la façon suivante :

- l'unité de vie des logements concernés par le présent article et réalisés sur un seul niveau est constituée des pièces suivantes : la cuisine ou la partie du studio aménagée en cuisine, le séjour, une chambre ou la partie du studio aménagée en chambre, un cabinet d'aisances et une salle d'eau ;
- dans le cas de logements réalisés sur plusieurs niveaux, le niveau d'accès au logement comporte au moins la cuisine ou la partie du studio aménagée en cuisine, le séjour, une chambre ou la partie du studio aménagée en chambre, un cabinet d'aisances et une salle d'eau. Dans le cas où le bâtiment est soumis à des contraintes liées aux caractéristiques de l'unité foncière ou aux règles d'urbanisme, l'unité de vie est composée de la façon suivante : le niveau d'accès au logement comporte au moins la cuisine ou la partie du studio aménagée en cuisine, le séjour aménageable en chambre, un cabinet d'aisances comportant un lavabo ainsi qu'une réservation dans le gros œuvre permettant l'installation ultérieure d'un appareil élévateur vertical pour desservir la chambre et la salle d'eau accessibles en étage. Après l'installation d'un appareil élévateur vertical, les dispositions architecturales du logement continuent de satisfaire aux règles du présent arrêté.

II. - Caractéristiques minimales :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

Dès la construction, les caractéristiques suivantes doivent être respectées :

Une personne dont le fauteuil roulant présente des caractéristiques dimensionnelles définies à l'annexe 1 doit pouvoir :

- passer dans toutes les circulations intérieures des logements conduisant à une pièce de l'unité de vie ;
- pénétrer dans toutes les pièces de l'unité de vie.

La cuisine, ou la partie du studio aménagée en cuisine, doit offrir un passage d'une largeur minimale de 1,50 m entre les appareils ménagers installés ou prévisibles compte tenu des possibilités de branchement et d'évacuation, les meubles fixes et les parois, et ce hors du débattement de la porte. Ce passage peut empiéter partiellement sur :

- l'espace de débattement d'une porte d'au maximum 25 cm ;
- l'espace libre sous un évier d'au maximum 15 cm.

Une chambre au moins doit offrir, en dehors du débatement de la porte et de l'emprise d'un lit de dimensions minimales 0,90 m × 1,90 m pour les logements conçus pour n'accueillir qu'une personne et de 1,40 m × 1,90 m sinon :

- un espace libre d'au moins 1,50 m de diamètre. Un chevauchement partiel d'au maximum 25 cm est possible entre cet espace libre et l'espace de débatement d'une porte ;
- un passage d'au moins 0,90 m sur les deux grands côtés du lit et un passage d'au moins 1,20 m sur le petit côté libre du lit, ou un passage d'au moins 1,20 m sur les deux grands côtés du lit et un passage d'au moins 0,90 m sur le petit côté libre du lit.

Dans le cas d'un logement ne comportant qu'une pièce principale, le passage de 0,90 m n'est exigé que sur un grand côté, le lit pouvant être considéré accolé à une paroi.

Une salle d'eau au moins doit offrir un espace libre d'au moins 1,50 m de diamètre. Cet espace peut empiéter partiellement sur :

- l'espace de débatement d'une porte d'au maximum 25 cm ;
- l'espace libre sous la vasque d'un lavabo d'au maximum 15 cm.

Un cabinet d'aisances au moins doit offrir un espace libre accessible à une personne en fauteuil roulant d'au moins 0,80 m × 1,30 m latéralement à la cuvette et en dehors du débatement de la porte. A la livraison, cet espace peut être utilisé à d'autres fins, sous réserve que les travaux de réintégration de l'espace dans le cabinet d'aisances soient des travaux simples.

2° Atteinte et usage :

L'extrémité de la poignée de la porte d'entrée doit être située à 0,40 m au moins d'un angle de paroi ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant. La serrure de la porte d'entrée doit être située à plus de 0,30 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.

A l'intérieur du logement, il doit exister devant la porte d'entrée un espace de manœuvre de porte dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2.

Article 14

Dispositions relatives aux balcons, terrasses et loggias

I. - Usages attendus :

Au sein des opérations de construction ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter du 1er janvier 2008, tout balcon, loggia ou terrasse présentant une profondeur de plus de 60 cm et situé au niveau d'accès d'un logement situé en rez-de-chaussée, en étage desservi par un ascenseur ou pour lequel une desserte ultérieure par un ascenseur est prévue dès la construction, conformément aux troisième et quatrième alinéas de l'article R.* 111-5, doit posséder au moins un accès depuis une pièce de vie respectant les dispositions suivantes :

II. - Caractéristiques minimales :

1° Caractéristiques dimensionnelles :

La largeur minimale de l'accès doit être de 0,80 m.

2° Atteinte et usage :

Afin de minimiser le ressaut dû au seuil de la porte-fenêtre :

- la hauteur du seuil de la menuiserie doit être inférieure ou égale à 2 cm ;
- la hauteur du rejingot doit être égale à la hauteur minimale admise par les règles de l'art en vigueur pour assurer la garde d'eau nécessaire.

Le cheminement de la pièce intérieure vers l'espace extérieur est aménagé de plain-pied ou présente une différence de niveau limitée.

3° Franchissement du ressaut de l'intérieur du logement vers l'espace extérieur :

a) Hauteur maximale du ressaut du côté intérieur

Un faible écart de niveau entre la pièce intérieure et l'espace extérieur peut être traité par un ressaut à bord arrondi ou muni d'un chanfrein et dont la hauteur est inférieure ou égale à 2 cm. Cette hauteur peut être portée à 4 cm si le ressaut est muni d'un chanfrein dont la pente ne dépasse pas 33 %.

Lorsqu'un écart de niveau supérieur à 4 cm ne peut être évité, cet écart ne saurait être supérieur à :

15 cm pour les balcons et les loggias ;

20 cm pour les terrasses, lorsque le logement est muni d'une chape flottante associée à une isolation ;

25 cm pour les terrasses, dans les autres cas.

Le maître d'ouvrage indique dans la notice d'accessibilité du projet les raisons pour lesquelles cet écart ne peut être évité.

Si l'écart est supérieur à 4 cm, le promoteur indique la différence de niveau sur le plan fourni à l'acquéreur et annexé à l'acte authentique de vente.

b) Réserve d'un espace libre

Pour l'un des balcons, terrasses ou loggias du logement au moins, lorsque la hauteur du ressaut mentionné au 3.1 est supérieure à 4 cm, un espace libre est prévu au droit d'au moins un des accès, pour permettre l'installation ultérieure d'une rampe amovible ou d'un appareil élévateur vertical. La largeur de l'espace est de 0,80 m et sa longueur est telle que l'on peut franchir le dénivelé grâce à une rampe qui présente la pente suivante :

10 % sur 2 m au plus ;

12 % sur 50 cm au plus ;

12 % sur toute la longueur de la rampe, dans le cas particulier d'une terrasse appartenant à un logement qui n'est pas muni d'une chape flottante associée à une isolation.

Article 15
Dispositions relatives à l'adaptabilité de la salle d'eau

I. - Usages attendus :

Au sein des opérations de construction ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter du 1er janvier 2008, au moins une salle d'eau doit être équipée de manière à ménager la possibilité d'installer une douche accessible. Lorsque la douche n'est pas installée dès l'origine, son aménagement ultérieur doit être possible sans intervention sur le gros œuvre en prévoyant dès la conception un volume suffisant et le positionnement des organes d'évacuation des eaux usées. Lorsque le logement comprend plusieurs salles d'eau, la salle d'eau ainsi équipée est située au niveau accessible.

II. - Caractéristiques minimales :

Pour répondre aux exigences décrites au précédent I, une salle d'eau accessible respecte les dispositions ci-dessous. Elle comprend un espace rectangulaire de dimensions minimales 0,90 m × 1,20 m dans lequel un receveur de douche peut être installé. Cet espace est accessible par un espace d'usage parallèle, situé au droit de son côté le plus grand.

L'espace destiné à l'installation du receveur de douche s'inscrit dans un volume d'une hauteur minimale de 1,80 m.

L'aménagement ultérieur de la douche accessible doit être possible sans modification du volume de la salle d'eau à l'exception de l'éventuelle réintégration des cabinets d'aisance tel que décrit au 1 du II de l'article 13.

Le ressaut du bac de douche de la douche accessible doit être limité afin de permettre son accès en toute sécurité.

Article 16
Dispositions relatives aux travaux modificatifs de l'acquéreur

Pour permettre par des interventions limitées la remise du logement en l'état correspondant à l'application des articles 11 à 15 du présent arrêté, les travaux modificatifs de l'acquéreur permettant la réversibilité mentionnés au b du III de l'article R.* 111-18-2 du code de la construction et de l'habitation et au b du IV de l'article R.* 111-18-6 respectent les conditions suivantes :

- être sans incidence sur les éléments de structure ;
- ne pas nécessiter une intervention sur les chutes d'eau, sur les alimentations en fluide et sur les réseaux aérauliques situés à l'intérieur des gaines techniques appartenant aux parties communes du bâtiment ;
- ne pas intégrer de modifications sur les canalisations d'alimentation en eau, d'évacuation d'eau et d'alimentation de gaz nécessitant une intervention sur les éléments de structure ;
- ne pas porter sur les entrées d'air ;
- ne pas conduire au déplacement du tableau électrique du logement.

Le contrat de travaux modificatifs indique la nature des interventions nécessaires pour permettre la réversibilité du logement selon les règles décrites aux articles 11 à 15 du présent arrêté, en précisant notamment si une intervention sur l'installation électrique, les revêtements de sol, de mur et de plafond seront à réaliser dans le cadre de ces travaux de réversibilité, et ce sous peine de nullité du contrat.

ANNEXE 1
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 × 1,25 m.

ANNEXE 2
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 manœuvre ;
- utiliser un équipement ou un dispositif quelconque.

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

Caractéristiques dimensionnelles des différents espaces libres suivant tableau page suivante.

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 x 1,40 m.
2. Espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour	
L'espace de manœuvre permet la manœuvre du fauteuil roulant mais aussi d'une personne avec une ou deux cannes. Il permet de s'orienter différemment ou de faire demi-tour.	L'espace de manœuvre reste lié au cheminement mais avec une exigence de largeur correspondant à un Ø 1,50 m. Un chevauchement partiel d'au maximum 25 cm est possible entre l'espace permettant à un utilisateur de fauteuil roulant de faire demi-tour et l'espace de débatement de la porte. Un chevauchement de l'espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour d'une largeur de 15 cm est autorisé sous la vasque du lave-mains ou du lavabo ou sous un évier. Un seul chevauchement peut être effectué sur un espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour.
3. Espace de manœuvre de porte	
Qu'une porte soit située latéralement ou perpendiculairement à l'axe d'une circulation commune, l'espace de manœuvre nécessaire correspond à un rectangle d'une largeur de 1,20 m mais dont la longueur varie selon qu'il faut pousser ou tirer la porte.	Deux cas de figure :
	- ouverture en poussant : la longueur minimum de l'espace de manœuvre de porte est de 1,70 m ;
	- ouverture en tirant : la longueur minimum de l'espace de manœuvre de porte est de 2,20 m.
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.	Sas d'isolement :
	- à l'intérieur du sas, devant chaque porte, l'espace de manœuvre correspond à un espace rectangulaire d'au moins 1,20 m x 2,20 m ;
	- à l'extérieur du sas, devant chaque porte, l'espace de manœuvre correspond à un espace rectangulaire d'au moins 1,20 m x 1,70 m.
4. Espace d'usage	
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.	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 x 1,30 m.

ANNEXE 3

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 et constituent une

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 ;
	60 mm pour le numéro ou la dénomination du bâtiment rappelé en façade ;
Compréhension	4,5 mm sinon.
	La signalisation recourt autant que possible à des icônes ou à des pictogrammes doublés par une information écrite.
	Les informations écrites recourent autant que possible aux lettres bâton. Ces informations sont concises, faciles à lire et à comprendre.
	Lorsqu'ils existent, le recours aux pictogrammes normalisés s'impose.
	Lorsque la signalétique repose sur un code, utilisant notamment différentes couleurs, celui-ci est homogène et continu dans tout l'établissement et sur tous les supports de communication.

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
$hl \geq 2,20 \text{ m}$	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 a 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 resserrlements ou évidements sont acceptés au-dessus de 0,50 m de hauteur.

Pour les bornes et poteaux comportant un resserrement 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.

Vous pouvez consulter l'image dans le fac-similé du
JOn° 0300 du 27/12/2015, texte n° 100

ANNEXE 6

DISPOSITIF D'ÉVEIL À LA VIGILANCE

I. - Usages attendus :

Un dispositif d'éveil à la vigilance a pour objectif d'éveiller la vigilance des personnes présentant une déficience visuelle par détection tactile et visuelle mais ne présente pas de risque de chute.

II. - Caractéristiques minimales :

Un dispositif d'éveil à la vigilance présente les caractéristiques suivantes :

- il est constitué par un changement de revêtement de sol ;
- sa largeur est de 50 cm ;
- il est visuellement contrasté par rapport à son environnement immédiat ;
- il est non glissant ;
- il ne présente pas de gêne pour les personnes présentant des difficultés pour se déplacer.

Lorsque ces dispositifs d'éveil à la vigilance sont mis en œuvre au sein d'un même bâtiment, le revêtement de ces dispositifs doit être de même nature.

ANNEXE 7

SYSTÈMES DE BOUCLES D'INDUCTION UTILISÉE À DES FINS DE CORRECTION AUDITIVE - INTENSITÉ DU CHAMP MAGNÉTIQUE

Un système de boucle d'induction audiofréquences produit un champ magnétique destiné à produire un signal d'entrée aux appareils de correction auditive fonctionnant avec une bobine d'induction captrice.

Le site d'installation du système de boucle d'induction audiofréquences présente les caractéristiques suivantes :

- le niveau de bruit de fond magnétique est tel qu'il n'altère pas la qualité d'écoute du message sonore ;
- les éventuels signaux situés dans le voisinage n'interfèrent pas avec le signal émis par le système.

La procédure de mise en condition du système inclut un essai en situation normale de fonctionnement. Il est souhaitable que des utilisateurs d'appareils de correction auditive soient présents lors de l'installation du système ou lors de modifications importantes. La réponse en fréquence du champ magnétique garantit une bonne qualité de reproduction du signal sonore.