

Réalisation de l'extension GM3 du CHU de Clermont-Ferrand, restructuration des Urgences et désamiantage et restructuration du bâtiment HC

MAITRISE D'OUVRAGE :

CHU DE CLERMONT-FERRAND

Direction des Travaux de l'Environnement et de la Sécurité
58 Rue Montalembert
63003 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 75 07 50



CONTRÔLEUR TECHNIQUE

Bureau Veritas Construction - Région Auvergne
5 rue du Bois Joli CS90002 -
63800 Couron d'Auvergne

TEL : 04 73 14 37 50

COORDONNATEUR SPS

SOCOTEC Agence Construction & Immobilier Clermont-Ferrand

19 Av. Léonard de Vinci
63000 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 44 27 00

AMO BIM

BIM in Motion

Tour Pacific, 11 cours Valmy,
92800 Paris La Défense

TEL : 06 14 08 49 26

MAITRISE D'OEUVRE :

ARCHITECTES

Architecture Studio (mandataire)

10 rue Lacuée, 75012 Paris
Tél : 01 43 45 18 00

architecturestudio,

TEL : 01 43 45 18 00

BET Structure

ITC

9 rue Louis Rosier,
63063 Clermont-Ferrand



TEL : 04 73 26 58 58

BET Fluides

BET CHOLET

11 rue de la Gantière,
63 000 Clermont- Ferrand



TEL : 04 73 28 60 50

Economiste de la construction

ECO-CITES

9 b Rue Jules Cesar
75012 Paris

écocités,

TEL : 01 40 02 02 00

BET HQE

ADRET

837 Av. de Bruxelles,
83500 La Seyne-sur-Mer



TEL : 04 94 10 87 50

Acousticien

AVA

15 rue Fondary,
75015 Paris



TEL : 01 45 58 30 13

Flux et logistique

NS CONSEIL

3 boulevard de Stalingrad
92320 Chatillon



TEL : 09 80 49 68 75

SOUS-TRAITANTS :

ANTEA - PELAGOS - STUDIO FAHRENHEIT - REALIS OPC

--

ECH. :	Date : Août 2025	Vérifié par :	Validé par :
--------	------------------	---------------	--------------

CLF8	DCE	.	.							
Affaire	Phase	Numéro	Emetteur	Bâtiment	Type	Niveau	Découpage	Discipline	Indice	

**NOTICE PC 39-10.3
NOTICE D'ACCESSIBILITE PMR
PHASE PC – PHASE 3 (BAT HC)**



**HOPITAL CHU GABRIEL MONTPIED
58, RUE MONTALEMBERT – 63000 CLERMONT-FERRAND
Bâtiment HC
– Etablissement Recevant du Public –**

Fait à Paris, le 26/07/2022
Olivier PRIEM
Chargé de projets

N/Réf. : C.21.4.11401.P212/ OPR/ PAB / VM – Indice 1

TABLEAU DE SUIVI DES MODIFICATIONS

Indice	Date	Commentaires
0	26/07/2022	Création du document
1	29/07/2022	Correction AS
2	22/11/2024	Mise à jour Effectifs PCM

SOMMAIRE

I.	RENSEIGNEMENTS GENERAUX	5
I.1	OBJET	5
I.2	ETABLISSEMENT CONCERNE	5
I.1	INTERVENANTS.....	5
I.2	DESCRIPTIF DES ACTIVITES ET DU PROJET DE TRAVAUX	5
I.3	CLASSEMENT PROPOSE A LA COMMISSION DE SECURITE A L'ISSUE DES TRAVAUX REALISES (CCH R. 143-18 A R. 143-21)	
	ARTICLES U1 A U4	6
I.4	CLASSEMENT INITIAL DE L'ETABLISSEMENT.....	6
I.5	PRINCIPAUX TEXTES APPLICABLES.....	6
II.	MESURES PRISES POUR L'ACCESSIBILITE DE L'ERP	7
II.1	MESURES D'EFFET EQUIVALENT (ARTICLE 1).....	7
II.2	DISPOSITIONS RELATIVES AUX CHEMINEMENTS EXTERIEURS (ARTICLE 2)	7
II.2.1	Repérage et guidage.....	7
II.2.2	Caractéristiques dimensionnelles	7
II.2.3	Sécurité d'usage.....	8
II.3	DISPOSITIONS RELATIVES AU STATIONNEMENT AUTOMOBILE (ARTICLE 3)	10
II.3.1	Atteinte et usage	10
II.4	DISPOSITIONS RELATIVES AUX ACCES A L'ETABLISSEMENT (ARTICLE 4)	10
II.4.1	Accès.....	10
II.4.2	Repérage.....	10
II.4.3	Atteinte et usage	11
II.5	DISPOSITIONS RELATIVES A L'ACCUEIL DU PUBLIC (ARTICLE 5).....	11
II.6	DISPOSITIONS RELATIVES AUX CIRCULATIONS INTERIEURES HORIZONTALES (ARTICLE 6).....	12
II.6.1	Caractéristiques dimensionnelles	12
II.6.2	Sécurité d'usage.....	13
II.7	DISPOSITIONS RELATIVES AUX CIRCULATIONS INTERIEURES VERTICALES (ARTICLE 7)	14
II.7.1	Escaliers	14
II.7.2	Ascenseur.....	15
II.8	DISPOSITIONS RELATIVES AUX TAPIS ROULANTS, ESCALIERS ET PLANS INCLINES MECANIKES (ARTICLE 8)	15
II.9	DISPOSITIONS RELATIVES AUX REVETEMENTS DE SOLS, MURS ET PLAFOND (ARTICLE 9)	15
II.10	DISPOSITIONS RELATIVES AUX PORTES ET SAS DES PARTIES COMMUNES (ARTICLE 10).....	16
II.10.1	Caractéristiques dimensionnelles	16
II.10.2	Atteinte et usage	16
II.10.3	Sécurité d'usage	17

II.11	DISPOSITIONS RELATIVES AUX LOCAUX OUVERTS AU PUBLIC, AUX EQUIPEMENTS ET DISPOSITIFS DE COMMANDE (ARTICLE 11)	17
II.11.1	<i>Repérage</i>	17
II.11.2	<i>Atteinte et usage</i>	17
II.12	DISPOSITIONS RELATIVES AUX SANITAIRES (ARTICLE 12)	18
II.12.1	<i>Caractéristiques dimensionnelles</i>	18
II.12.2	<i>Atteinte et usage</i>	18
II.13	DISPOSITIONS RELATIVES AUX SORTIES (ARTICLE 13)	19
II.14	DISPOSITIONS RELATIVES A L'ECLAIRAGE (ARTICLE 14)	19
II.15	DISPOSITIONS SUPPLEMENTAIRES RELATIVES AUX ERP ASSIS (ARTICLE 16)	19
II.15.1	<i>Nombre</i>	19
II.15.2	<i>Caractéristiques dimensionnelles</i>	19
II.16	DISPOSITIONS SUPPLEMENTAIRES RELATIVES AUX ETABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX D'HEBERGEMENT (ARTICLE 17)	20
II.17	DISPOSITIONS SUPPLEMENTAIRES RELATIVES AUX CABINES ET ESPACES A USAGE INDIVIDUEL (ARTICLE 18)	20
II.18	DISPOSITIONS SUPPLEMENTAIRES RELATIVES AUX CAISSES DE PAIEMENT ET AUX DISPOSITIFS OU EQUIPEMENTS DISPOSES EN BATTERIE OU EN SERIE (ARTICLE 19)	20
II.19	TELEVISEURS (ARTICLE 20)	20

I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

I.1 Objet

La présente notice décrit les modalités d'accessibilité de l'établissement aux personnes en situation de handicap.

Les dispositions concernant la sécurité incendie font l'objet d'une notice différenciée.

La notice est établie à partir des plans et études transmis par voie électronique par l'architecte du projet.

I.2 Etablissement concerné

Dénomination de l'établissement :

HOPITAL CHU GABRIEL MONTPIED

Adresse principale :

58, rue Montalembert – 63000 CLERMONT-FERRAND

I.1 Intervenants

Maître d'Ouvrage :

HOPITAL GABRIEL MONTPIED

Maîtrise d'Œuvre Architecte :

ARCHITECTURE STUDIO

A l'attention de Monsieur Marc Lehman : ml@architecturestudio.fr

10 rue Lacuée

75012 PARIS

Organisme de contrôle :

Le bureau de contrôle est

Bureau Veritas Construction - Région Auvergne Rhône Alpes

5 rue du Bois Joli CS90002 - 63800 CURNON d'AUVERGNE

I.2 Descriptif des activités et du projet de travaux

Il s'agit de la restructuration du bâtiment « HC » de l'établissement Hôpital « Gabriel MONTPIED » CHU de Clermont-Ferrand (63). Ces travaux s'inscrivent dans le cadre du schéma directeur de mise en sécurité du site validé par les services instructeurs.

La partie classée IGH (3 derniers niveaux du bâtiment HC) sera écrêtée afin de ne plus être assujettie à ce classement.

Le bâtiment existant « HC » sera entièrement réaménagé intérieurement suite au désamiantage.

Le bâtiment « HC » sera en communication avec le nouveau bâtiment « GM3 » élevé à R+5 et hélistation en toiture R+6, sur deux niveaux de sous-sol.

« HC » restera également en communication avec HNA /HNB (sauf en R+3) afin de partager les dégagements de ces corps de bâtiments.

Il ne comportera pas de locaux à sommeil mais des postes de consultation et locaux des personnels.

I.3 Classement proposé à la commission de sécurité à l'issue des travaux réalisés (CCH R. 143-18 à R. 143-21) articles U1 à U4 .

En l'absence d'isolement avec les autres bâtiments, Il est intégré un classement en ERP de type U de 1^{ère} catégorie avec un effectif de :

Bâtiment	Effectif
HE	71
HED	83
HC	196
HNA/HNB	679
PMT (HNT)	512
HNH	819
GM3	1282
Total	3 642 personnes

En application de l'article R.143-21 du Code de la construction et de l'habitation le groupement est placé sous une direction unique, responsable de la sécurité de l'ensemble auprès de l'autorité administrative.

I.4 Classement initial de l'établissement

Le site à l'état existant est classé IGH U, avec un effectif global de **2983** personnes. En accord avec les services instructeurs dans le cadre du schéma directeur de mise en sécurité du site, il est appliqué les dispositions de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.

I.5 Principaux textes applicables

Code de la construction et de l'habitation, article R111-19 à R111-19-4.

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.

Il est rappelé que les dispositions des articles 5 à 19 de l'arrêté précité (§ II.5 à II.18 de la présente notice) concernant les espaces de manœuvre avec possibilité de demi-tour, les espaces de manœuvre de porte, les espaces d'usage devant, au droit, à l'aplomb ou situés latéralement par rapport aux équipements et la distance minimale entre la poignée de porte et un angle rentrant ne s'appliquent pas pour les étages ou niveaux non accessibles aux personnes circulant en fauteuil roulant.

Code du Travail, Livre II, Titre 1^{er} Chapitre IV, Section V : " Accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés " : articles R. 4214-26 à R. 4214-28 et R. 4217-2. Concerne plus particulièrement les locaux vestiaires en sous-sol du bâtiment GM3.

Arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles constructions ou aménagements).

Nota 1 : L'article R4214-27 qui autorisait des dérogations aux règles d'accessibilité dans les immeubles de bureaux ayant été annulé par le conseil d'état (décision n°334892 du 1er juin 2011). Aucune dérogation aux règles d'accessibilité ne peut donc être demandée dans les immeubles de bureaux.

Nota 2 : L'article R4214-28 revoit à l'article R4216-2-1 sur les caractéristiques des espaces d'attente sécurisés et de leurs équivalents. Ces éléments seront traités dans la notice de sécurité incendie.

Sur le principe, le texte de 1994 applicable pour les locaux code du travail n'ayant pas été réactualisé, les mêmes dispositions que celles édictées en ERP seront appliquées concernant notamment le dimensionnement des sanitaires handicapés/douches/vestiaires, les largeurs de portes et caractéristiques des ascenseurs.

II. MESURES PRISES POUR L'ACCESSIBILITE DE L'ERP

II.1 Mesures d'effet équivalent (Article 1)

Sans objet ; le projet respecte les dispositions de l'arrêté du 20 avril 2017.

II.2 Dispositions relatives aux cheminements extérieurs (article 2)

II.2.1 Repérage et guidage

Une signalisation adaptée sera 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'utilisateur.

Les éléments de signalisation répondront aux exigences définies à l'annexe 3.

Le guidage des personnes malvoyantes sera assuré :

- soit par le revêtement du cheminement accessible qui présentera un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement permettant sa détection à la canne blanche ou au pied ;
- soit par un repère continu, tactile et visuellement contrasté par rapport à son environnement.

Dans le cas où des bandes de guidage seraient installées, elles respecteraient les dispositions décrites en annexe 6 ou les spécifications de la norme NF P 98-352 de 2015.

II.2.2 Caractéristiques dimensionnelles

II.2.2.1 Profil en long

D'une façon générale le cheminement accessible sera horizontal et sans ressaut.

Plans inclinés :

Les dénivellations seront franchies par des plans inclinés de pente inférieure ou égale à 5 %. Exceptionnellement, des valeurs de pentes plus importantes pourront être réalisées en respectant les limites suivantes :

- 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 sera aménagé en haut et en bas de chaque plan incliné quelle qu'en soit la longueur et tous les 10 mètres des plans inclinés dès lors que la pente excèdera 4%. Ce palier, tel que défini dans l'annexe 2, correspond à un espace rectangulaire de dimensions minimales 1,20 m × 1,40 m.

Les plans inclinés ne présenteront pas de ressaut, ni en haut ni en bas. Cette dernière disposition ne s'applique pas aux seuils de porte ni aux pas de porte.

Ressauts :

Lorsqu'il ne pourra pas être évité, un faible écart de niveau pourra 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 maximale pourra 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 sera de 2,50 m.

Il n'y aura pas de ressauts successifs dits « pas d'âne ».

II.2.2.2 Profil en travers

Largeur de passage :

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

Lorsqu'un rétrécissement ponctuel ne pourra pas être évité, la largeur minimale du cheminement pourra, 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.

Dévers :

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

II.2.2.3 Espaces de manœuvre et d'usage pour les personnes circulant en fauteuil roulant

Un espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour sera prévu en chaque point du cheminement accessible où un choix d'itinéraire est donné à l'utilisateur. De même, un espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour sera aménagé au droit du système de contrôle d'accès des portes d'entrée desservies par un cheminement accessible.

Un espace de manœuvre de porte sera prévu de part et d'autre de chaque porte ou portillon situé le long du cheminement, à l'exception :

- des portes et des portillons automatiques coulissants munis d'une détection de toute personne avant le passage de la porte et son passage de la porte en toute sécurité ;
- des portes et des portillons ouvrant uniquement sur un escalier ;
- des portes des sanitaires, des douches et des locaux non adaptés.

Un espace d'usage sera aménagé 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.

II.2.3 Sécurité d'usage

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

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

Le cheminement accessible sera libre de tout obstacle. Afin d'être repérables et d'éviter le danger de choc, les éléments éventuels qui ne pourront pas être mis en dehors du cheminement accessible répondront 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 sera 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 sera prévu. Ce dispositif de détection sera situé dans la zone de balayage d'une canne blanche, sera contrasté par rapport à son environnement immédiat, présentera des angles arrondis et ne présentera 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 respecteront les dispositions de l'annexe 5.

Lorsque le cheminement accessible sera 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 sera implanté afin d'alerter les personnes du risque de chute.

Lorsqu'un escalier sera situé dans un espace de circulation, la partie située en dessous de 2,20 m, si elle n'est pas fermée, sera visuellement contrastée, comportera un rappel tactile situé dans la zone de balayage d'une canne blanche et sera 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 seront 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 répondra aux exigences applicables aux escaliers visées au paragraphe II.7.1 ci-dessous, à l'exception de la disposition concernant l'éclairage.

Toute volée d'escalier comportant moins de trois marches répondra aux exigences applicables aux escaliers visées au paragraphe II.7.1.2 ci-dessous, à l'exception de la disposition concernant l'éclairage.

Le dispositif d'éveil de la vigilance prévu au paragraphe II.7.1.2 ci-dessous respectera les dispositions décrites en annexe 7 ou les spécifications de la norme NF P 98-351 de 2010.

Lorsqu'un cheminement accessible croisera un itinéraire emprunté par des véhicules, la covisibilité entre les conducteurs des véhicules et les piétons sera garantie afin de permettre à chacun de pouvoir évaluer la possibilité de franchir le croisement sans risque de collision.

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

- un élément permettant l'éveil de la vigilance des piétons respectant les dispositions décrites en annexe 7 ou les spécifications de la norme NF P 98-351 de 2010 ;
- un marquage au sol et une signalisation qui indiqueront également aux conducteurs des véhicules qu'ils croisent un cheminement pour piétons ;
- si nécessaire, un dispositif complétant voire élargissant le champ de vision.

Le cheminement accessible comportera un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies au paragraphe II.14 ci-dessous.

II.3 Dispositions relatives au stationnement automobile (article 3)

Sans objet dans le cadre du projet.
Il s'agit d'emplacements extérieurs en voirie.

Les places de stationnement adaptées seront localisées à proximité d'une entrée, de la sortie accessible ou du hall d'accueil et reliées à ceux-ci par un cheminement accessible tel que défini au paragraphe II.2 ci-dessus à l'exception de la disposition relative au repérage et au guidage (§ II.2.1).

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

La largeur minimale des places adaptées sera de 3,30 m et leur longueur minimale sera de 5 m.

Les places de stationnement adaptées se raccorderont 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 sera horizontal au dévers près.

Le pourcentage d'emplacements PMR sera de 2 % avec un minimum d'une place par tranche de 50 emplacements de stationnement

II.3.1 Atteinte et usage

S'il existe, le contrôle d'accès permettra 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 sera sonore et visuel ;
- les appareils d'interphonie seront munis d'un système permettant au personnel de l'établissement de visualiser le conducteur.

Les éventuels appareils d'interphonie comporteront :

- une boucle d'induction magnétique respectant les dispositions décrites en annexe 9 ou les spécifications de la norme NF EN 60118-4 de 2015 ;
- un retour visuel des informations principales fournies oralement.

II.4 Dispositions relatives aux accès à l'établissement (article 4)

II.4.1 Accès

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

II.4.2 Repérage

Les entrées principales du bâtiment seront facilement repérables et détectables 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 sera situé dans le champ visuel et à proximité immédiate de la porte d'entrée. Il respectera les dispositions de l'annexe 3.

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

II.4.3 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 répondront aux exigences suivantes :

- ils seront 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 ;
- ils seront situés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m ;
- ils seront repérables et détectables.

Le système d'ouverture des portes sera utilisable en position « debout » comme en position « assis ».

Si un dispositif de déverrouillage électrique est installé, il permettra à toute personne à mobilité réduite d'atteindre la porte et d'entamer la manœuvre d'ouverture avant que la porte ne soit à nouveau verrouillée.

Le bouton de déverrouillage de la porte présentera un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement.

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

S'il existe un contrôle d'accès à l'établissement, le système permettra 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 seront munis d'un système permettant au personnel de l'établissement de visualiser le visiteur.

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

Les éventuels appareils d'interphonie comporteront :

- une boucle d'induction magnétique respectant les dispositions décrites en annexe 9 ou les spécifications de la norme NF EN 60118-4 de 2015 ;
- un retour visuel des informations principales fournies oralement.

II.5 Dispositions relatives à l'accueil du public (article 5)

Les banques d'accueil et mobiliers en faisant office seront utilisables par une personne en position « debout » comme en position « assis » et permettent la communication visuelle de face, en évitant l'effet d'éblouissement ou de contre-jour dû à l'éclairage naturel ou artificiel, entre les usagers et le personnel.

Les usages tels que lire, écrire, utiliser un clavier sont requis. Aussi, une partie au moins de l'équipement présentera les caractéristiques suivantes :

- la hauteur maximale sera de 0,80 m ;
 - l'équipement présentera 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.
- La disposition relative au vide en partie inférieure ne s'appliquera pas dès lors qu'un des points d'accueil sera situé à un étage ou niveau non desservi par un ascenseur ou un élévateur.

S'agissant d'un établissement de 1^{er} groupe (1^{ère} à 4^{ème} catégorie) **ET/OU** remplissant une mission de service public, l'accueil est sonorisé. Il sera équipé d'un système de transmission du signal acoustique par induction magnétique respectant les dispositions de l'annexe 9 ou les spécifications de la norme NF EN 60118-4 de 2015. Ce système sera signalé par un pictogramme.

Les postes d'accueil comporteront un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies au paragraphe II.14 ci-dessous.

II.6 Dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales (article 6)

Les circulations intérieures horizontales répondront aux exigences applicables aux cheminements extérieurs accessibles visés au paragraphe II.2 ci-dessus, 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 éventuels obstacles en hauteur, qui est réduit à 2 m dans les parcs de stationnement.

Les circulations intérieures horizontales répondront aux exigences ci-dessous.

Des allées structurantes ainsi que les autres allées seront mises en place selon les caractéristiques suivantes :

- les allées structurantes auront une largeur minimale de 1,40 m et permettront à une personne en fauteuil roulant d'accéder depuis l'entrée de l'établissement aux emplacements accessibles, aux prestations offertes par l'établissement et aux sanitaires adaptés ;
- les autres allées respecteront à minima les largeurs fixées par le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

II.6.1 Caractéristiques dimensionnelles

II.6.1.1 Profil en long

D'une façon générale le cheminement accessible sera horizontal et sans ressaut.

Plans inclinés :

Les éventuelles dénivellations seront franchies par des plans inclinés de pente inférieure ou égale à 5 %. Exceptionnellement, des valeurs de pentes plus importantes pourront être réalisées en respectant les limites suivantes :

- 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 sera aménagé en haut et en bas de chaque plan incliné quelle qu'en soit la longueur et tous les 10 mètres des plans inclinés dès lors que la pente excèdera 4%. Ce palier, tel que défini dans l'annexe 2, correspond à un espace rectangulaire de dimensions minimales 1,20 m × 1,40 m.

Les éventuels plans inclinés ne présenteront pas de ressaut, ni en haut ni en bas. Cette dernière disposition ne s'applique pas aux seuils de porte ni aux pas de porte.

Ressauts :

Lorsqu'il ne pourra pas être évité, un faible écart de niveau pourra 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 maximale pourra 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 sera de 2,50 m.

Les éventuels ressauts successifs seront séparés par des paliers de repos. Il n'y aura pas de ressauts successifs dits « pas d'âne ».

II.6.1.2 Profil en travers

Largeur de passage :

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

Lorsqu'un rétrécissement ponctuel ne pourra pas être évité, la largeur minimale du cheminement pourra, 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.

Dévers :

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

II.6.1.3 Espaces de manœuvre et d'usage pour les personnes circulant en fauteuil roulant

Un espace de manœuvre de porte sera prévu de part et d'autre de chaque porte ou portillon situé le long du cheminement, à l'exception :

- des portes et des portillons automatiques coulissants munis d'une détection de toute personne avant le passage de la porte et son passage de la porte en toute sécurité ;
- des portes et des portillons ouvrant uniquement sur un escalier ;
- des portes des sanitaires, des douches et des locaux non adaptés.

Un espace d'usage sera aménagé 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.

II.6.2 Sécurité d'usage

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

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

Le cheminement accessible sera libre de tout obstacle. Afin d'être repérables et d'éviter le danger de choc, les éléments éventuels qui ne pourront pas être mis en dehors du cheminement accessible répondront 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 sera 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 sera prévu. Ce dispositif de détection sera situé dans la zone de balayage d'une canne blanche, sera contrasté par rapport à son environnement immédiat, présentera des angles arrondis et ne présentera 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 respecteront les dispositions de l'annexe 5.

Lorsque le cheminement accessible sera 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 sera implanté afin d'alerter les personnes du risque de chute.

Lorsqu'un escalier sera situé dans un espace de circulation, la partie située en dessous de 2,20 m, si elle n'est pas fermée, sera visuellement contrastée, comportera un rappel tactile situé dans la zone de balayage d'une canne blanche et sera 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 seront 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 accessible comportera un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies au paragraphe II.14 ci-dessous.

II.7 Dispositions relatives aux circulations intérieures verticales (article 7)

II.7.1 Escaliers

II.7.1.1 Caractéristiques dimensionnelles

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

En revanche, les marches d'escalier conserve leur hauteur existante inférieure ou égale à 17cm.

II.7.1.2 Sécurité d'usage

En haut de l'escalier et sur chaque palier intermédiaire, un revêtement de sol permettra l'éveil de la vigilance à une distance de 0,50 m de la première marche grâce à un contraste visuel et tactile. Cette distance pourra être réduite à un giron de la première marche de l'escalier lorsque les dimensions ou la configuration de celui-ci ne permettent pas une installation efficace du dispositif à 0,50 m.

La première et la dernière marche seront pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 0,10 m, visuellement contrastée par rapport à la marche sur au moins 0,10 m de hauteur.

Les nez de marches répondront 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 excédant une dizaine de millimètres par rapport à la contremarche.

L'escalier comportera un dispositif d'éclairage répondant aux exigences définies au paragraphe II.14 ci-dessous.

II.7.1.3 Atteinte et usage

Tous les escaliers comporteront une main courante de chaque côté.

Toute main courante répondra aux exigences suivantes :

- elle sera située à une hauteur comprise entre 0,80 m et 1,00 m mesurée depuis le nez de marche. 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. Lorsque le garde-corps a une hauteur supérieure à 1 m, il est muni d'une main courante située à une hauteur comprise entre 0,80 m et 1,00 m ;
- se prolonger horizontalement de la longueur d'un giron 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 y compris sur chaque palier intermédiaire ;
- être différenciée de la paroi support grâce à un éclairage particulier ou à un contraste visuel.

II.7.2 Ascenseur

Les ascenseurs respecteront les spécifications de la norme NF EN 81-70 de 2003.

Ils comporteront une barre d'appui, un miroir facilitant la manœuvre. Le déplacement de la cabine sera assuré au moyen d'un fléchage lumineux ainsi que d'une annonce vocale spécifiant le sens de déplacement ainsi que les étages desservis.

Les commandes d'étages comporteront un marquage en braille.

Les commandes d'appel seront positionnées à plus de 50cm des parois en retour éventuelles formant angle rentrant pour répondre aux dispositions de la norme précitée.

Les ascenseurs seront libres d'accès.

II.8 Dispositions relatives aux tapis roulants, escaliers et plans inclinés **mécaniques (article 8)**

Sans objet dans le cadre du projet.

II.9 Dispositions relatives aux revêtements de sols, murs et plafond **(article 9)**

Les dispositions suivantes seront respectées dans les zones d'accueil et salles d'attente :

- qu'ils soient posés ou encastrés, les tapis fixes présenteront la dureté nécessaire pour ne pas gêner la progression d'un fauteuil roulant. Ils ne créeront pas de ressaut de plus de 2 cm ;
- les valeurs réglementaires de temps de réverbération et de surface équivalente de matériaux absorbants définies par les exigences acoustiques en vigueur seront respectées. Lorsqu'il n'existe pas de texte pour définir ces exigences, l'aire d'absorption équivalente des revêtements et éléments absorbants représentera au moins 25 % de la surface au sol des espaces réservés à l'accueil et à l'attente du public ainsi que des salles de restauration. 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 α_w son indice d'évaluation unique de l'absorption acoustique.

II.10 Dispositions relatives aux portes et sas des parties communes (article 10)

II.10.1 Caractéristiques dimensionnelles

Les portes principales desservant des locaux ou zones pouvant recevoir 100 personnes ou plus auront une largeur de passage utile minimale de 1,40 m. Si les portes sont composées de plusieurs vantaux, la largeur nominale minimale du vantail couramment utilisé sera de 0,90 m, correspondant à une largeur de passage utile de 0,83 m.

Les portes principales desservant des locaux pouvant recevoir moins de 100 personnes auront une largeur nominale minimale de 0,90 m, correspondant à une largeur de passage utile de 0,83 m.

Les portes des sanitaires non adaptées et des cabines et espaces à usage individuel non adaptés auront une largeur nominale minimale de 0,80 m correspondant à une largeur de passage utile de 0,77 m.

Un espace de manœuvre de porte dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2 sera prévu devant chaque porte, à l'exception de celles ouvrant uniquement sur un escalier, et à l'exception des portes des sanitaires, cabines et espaces à usage individuel non adaptés.

Les sas seront tels que :

- à l'intérieur du sas, un espace de manœuvre de porte existera devant chaque porte, hors débattement éventuel de la porte non manœuvrée ;
- à l'extérieur du sas, un espace de manœuvre de porte existera devant chaque porte.

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

II.10.2 Atteinte et usage

Les poignées de porte seront 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, et à l'exception des portes des sanitaires, cabines et espaces à usage individuel non adaptés, sera 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 permettra le passage de personnes à mobilité réduite. Le système sera conçu pour pouvoir détecter des personnes de toutes tailles ainsi que les animaux d'assistance.

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

L'effort nécessaire pour ouvrir la porte sera 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 pourront se signaler à l'accueil, repérer la porte adaptée et la franchir sans difficulté.

II.10.3 Sécurité d'usage

Les portes ou leur encadrement ainsi que leur dispositif de manœuvre présenteront un contraste visuel par rapport à leur environnement.

Les portes comportant une partie vitrée importante seront 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 vitrée.

II.11 Dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande (Article 11)

II.11.1 Repérage

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

Les dispositifs de commande seront repérables par un contraste visuel et tactile.

II.11.2 Atteinte et usage

Un espace d'usage dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2 sera prévu au droit de tout équipement, mobilier, dispositif de commande et de service situé à chaque étage accessible aux personnes en fauteuil roulant.

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

Pour être utilisable en position « assis », un équipement ou élément de mobilier présentera les caractéristiques suivantes :

- a) Hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m et à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant :
 - 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 sera équipé d'un système de transmission du signal acoustique par induction magnétique signalé par un pictogramme.

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

Les interrupteurs et les boutons de commande mis à disposition du public ne seront pas à effleurement.

II.12 Dispositions relatives aux sanitaires (article 12)

II.12.1 Caractéristiques dimensionnelles

Un cabinet d'aisances adapté pour les personnes handicapées présentera les caractéristiques suivantes :

- il comportera, 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. Cet espace d'usage pourra être situé à droite ou à gauche du cabinet d'aisance pour permettre le transfert à gauche ou à droite d'une personne handicapée sur la cuvette ;
- il comportera un espace de manœuvre 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.

Lorsqu'il sera prévu plusieurs cabinets d'aisances adaptés par sexe, les cabinets d'aisances permettant le transfert à droite et les cabinets d'aisances permettant le transfert à gauche seront équitablement répartis parmi les cabinets d'aisances adaptés.

II.12.2 Atteinte et usage

Un cabinet d'aisances adapté pour les personnes handicapées présentera les caractéristiques suivantes :

- il comportera un dispositif permettant de refermer la porte derrière soi une fois entré ;
- il comportera un lave-mains dont le plan supérieur sera situé à une hauteur maximale de 0,85 m équipé d'une robinetterie dont la commande ou la cellule de déclenchement est située à plus de 0,40 m de tout angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant ;
- la surface d'assise de la cuvette sera 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 sera prévue à côté de la cuvette, permettant le transfert d'une personne en fauteuil roulant et apportant une aide au relevage. La barre sera située à une hauteur comprise entre 0,70 m et 0,80 m. Sa fixation ainsi que le support permettront à un adulte de prendre appui de tout son poids ;
- la distance entre l'axe de la cuvette et la barre d'appui sera comprise entre 0,40 m et 0,45 m.

Un lavabo accessible présentera 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 permettront un usage complet du lavabo en position assis en veillant notamment à la facilité de leur préhension.

Lorsque des urinoirs ou des sèche-mains seront disposés en batterie, ils seront positionnés à des hauteurs différentes.

II.13 Dispositions relatives aux sorties (article 13)

Les sorties utilisées par les usagers dans des conditions normales de fonctionnement de l'établissement ou de l'installation respecteront les dispositions suivantes :

- chaque sortie sera 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 présentera aucun risque de confusion avec le repérage des issues de secours.

II.14 Dispositions relatives à l'éclairage (article 14)

Le dispositif d'éclairage artificiel permettra 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 ainsi que les parcs de stationnement extérieurs et leurs circulations piétonnes accessibles ;
- 20 lux pour les parcs de stationnement intérieurs et leurs circulations piétonnes accessibles ;
- 200 lux au droit des postes d'accueil ou des mobiliers en faisant office ;
- 100 lux pour les circulations intérieures horizontales ;
- 150 lux pour chaque escalier et équipement mobile.

Lorsque la durée de fonctionnement d'un système d'éclairage est temporisée, l'extinction sera progressive. Dans le cas d'un fonctionnement par détection de présence, la détection couvrira l'ensemble de l'espace concerné et deux zones de détection successives se chevaucheront obligatoirement.

La mise en œuvre des points lumineux évitera tout effet d'éblouissement direct des usagers en position « debout » comme « assis » ou de reflet sur la signalétique.

II.15 Dispositions supplémentaires relatives aux ERP assis (article 16)

II.15.1 Nombre

L'établissement comprendra des places assises dans les zones d'attente consultations.

II.15.2 Caractéristiques dimensionnelles

Chaque emplacement accessible correspondra à un espace d'usage dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies à l'annexe 2.

Le cheminement d'accès à ces emplacements présentera les mêmes caractéristiques que les circulations intérieures visées au paragraphe II.6 ci-dessus.

II.16 Dispositions supplémentaires relatives aux établissements comportant des locaux d'hébergement (Article 17)

Sans objet. Le bâtiment HC est destiné à recevoir pour partie du public et des personnels dans ses niveaux hauts. Il n'y aura pas de locaux à sommeil.

II.17 Dispositions supplémentaires relatives aux cabines et espaces à usage individuel (Article 18)

Sans objet dans le cadre du projet.

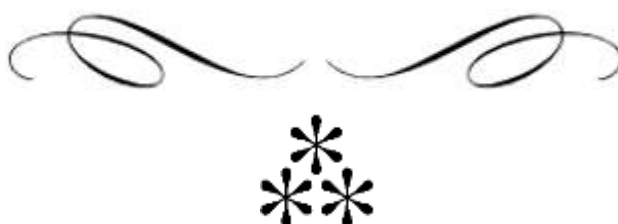
II.18 Dispositions supplémentaires relatives aux caisses de paiement et aux dispositifs ou équipements disposés en batterie ou en série (article 19)

Sans objet dans le cadre du projet.

II.19 Téléviseurs (Article 20)

Dans les lieux publics collectifs, le sous-titrage en français est activé sur les téléviseurs si ceux-ci disposent de cette fonctionnalité.

Dans les lieux publics privatifs tels que les chambres, des notices simplifiées indiquent comment activer le sous-titrage et l'audiodescription.



Annexes

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 x 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

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, à l'exception de la porte du cabinet d'aisances. Un tel chevauchement n'est pas autorisé dans les cabinets d'aisances adaptés. 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.

TYPE D'ESPACE	CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES
	Un seul chevauchement peut être effectué sur un espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour.
<u>3. Espace de manœuvre de porte</u>	
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.	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 × 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 × 1,70 m.
<u>4. Espace d'usage</u>	
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 × 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. 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.

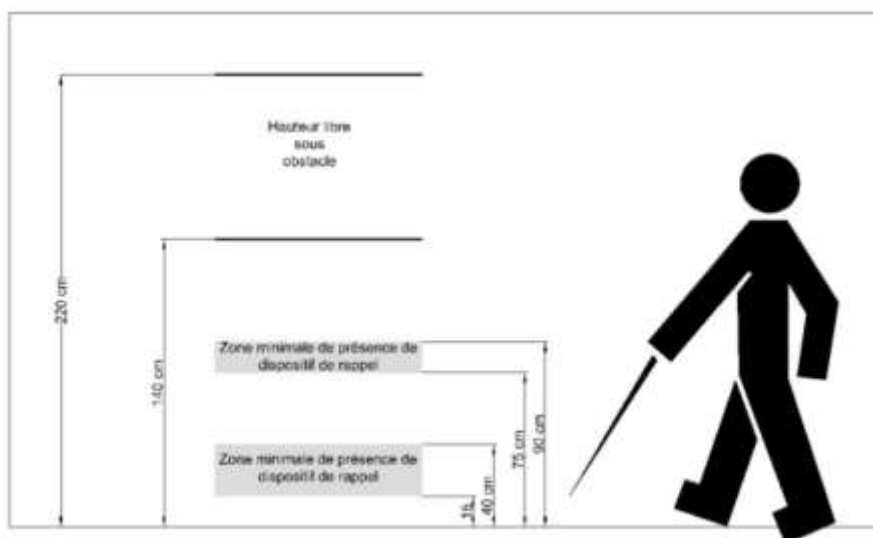
Visibilité	Les informations doivent être regroupées.
	Les supports d'information doivent répondre aux exigences suivantes :
	- être contrastés par rapport à leur environnement immédiat ;
	- permettre une vision et une lecture en position debout comme en position assis ;
	- être choisis, positionnés et 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 ;
	- 100 mm pour le numéro ou la dénomination du bâtiment rappelé en façade ;
	- 4,5 mm sinon.
Compréhension	La signalisation doit recourir autant que possible à des icônes ou à des pictogrammes.
	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.
--	---

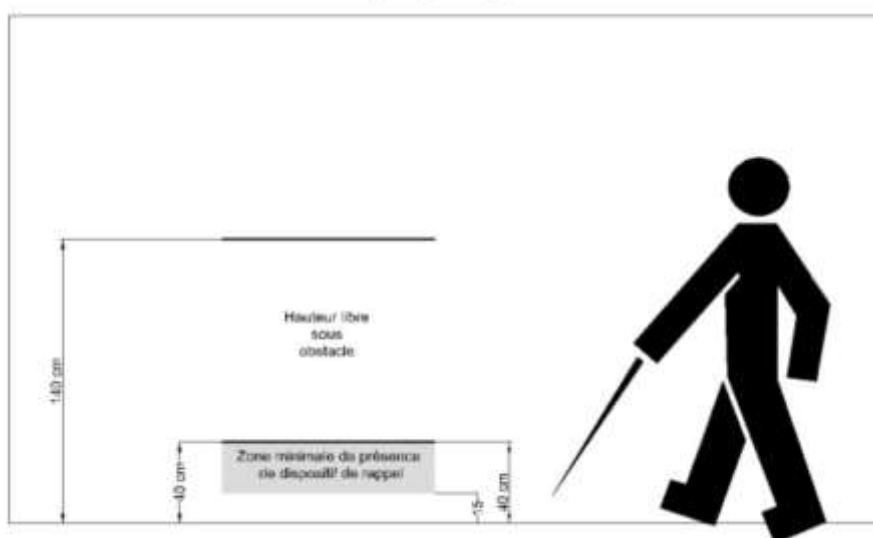
ANNEXE 4

DETECTION DES OBSTACLES EN SAILLIE LATERALE OU EN PORTE-A-FAUX

HAUTEUR LIBRE SOUS L'OBSTACLE (HL)	NOMBRE ET POSITIONNEMENT DU OU DES DISPOSITIFS D'AIDE À LA DÉTECTION D'OBSTACLE EN SAILLIE LATERALE OU EN PORTE A 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.



Cas n°1 : deux dispositifs de rappel sont nécessaires



Cas n°2 : un dispositif de rappel est nécessaire

ANNEXE 5

DETECTION DES MOBILIERS, BORNES ET POTEAUX

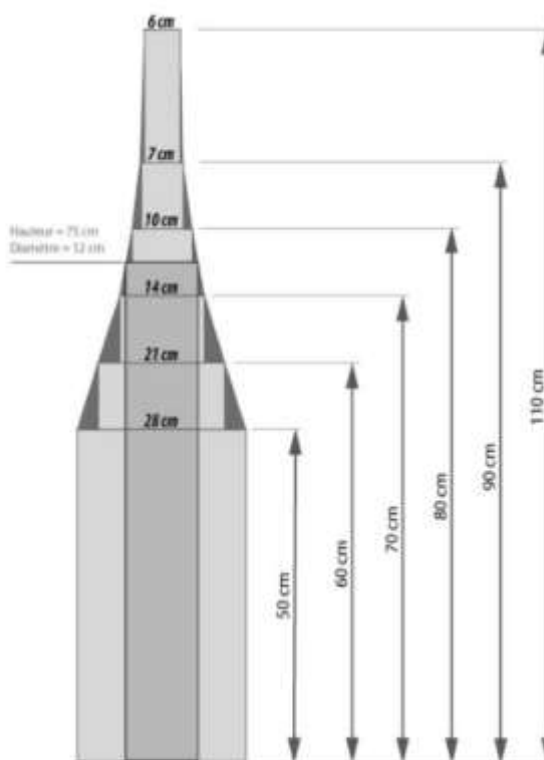
Les dimensions des mobiliers, bornes et poteaux sont déterminées conformément au schéma ci-dessous et compte tenu des précisions suivantes :

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

Pour les bornes et poteaux comportant un resserrlement 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.



*Détection minimale des obstacles présents sur le cheminement
pour être détectés par une personne aveugle ou malvoyante*

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 A 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 à se déplacer ;
- elle est placée à une distance de la zone de danger correspondant au pas de freinage.

ANNEXE 8

DISPOSITIFS REPETITEURS DE FEUX DE CIRCULATION A L'USAGE DES PERSONNES AVEUGLES OU MALVOYANTES

Un dispositif répéteur de feux de circulation à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes est un signal piéton qui peut être sonore ou tactile. Dans les deux cas, il présente les caractéristiques suivantes :

- il est implanté de façon à être naturellement accessible par un piéton en attente ;
- il est synchrone avec les messages transmis visuellement par les feux de circulation piétons.

Les dispositifs répéteurs de feux de circulation à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes peuvent être installés aux abords des établissements recevant du public et dans les installations ouvertes au public.

Un dispositif répéteur de feux de circulation sonore peut être activé soit par un bouton poussoir soit par une télécommande ou tout autre moyen d'activation à distance. Un dispositif répéteur de feux de circulation sonore présente les caractéristiques suivantes :

- le niveau de pression acoustique du message sonore est adapté aux conditions du site ;
- lorsqu'il existe, le bouton poussoir est contrasté par rapport à son environnement immédiat et facilement actionnable ;
- lorsqu'il existe, le bouton poussoir est facilement actionnable.

Un dispositif répéteur de feux de circulation tactile est activé en permanence. Il permet à une personne présentant une déficience visuelle d'obtenir les informations de circulation par le toucher ; il présente les caractéristiques suivantes :

- il ne présente pas d'arête vive ;
- il peut être constitué soit d'un boîtier vibrant soit d'un cône tournant ;
- il est visuellement contrasté par rapport à son environnement immédiat.

ANNEXE 9

SYSTEMES DE BOUCLES D'INDUCTION UTILISEE A DES FINS DE CORRECTION AUDITIVE – INTENSITE DU CHAMP MAGNETIQUE

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 caprice.

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.