



POLE D'ECHANGES MULTIMODAL DE VANNES
REALISATION D'UNE PASSERELLE DE FRANCHISSEMENT DU FAISCEAU FERRÉ

Passerelle de Vannes
NOTICE D'ACCESSIBILITE PMR

Indice 0

SOMMAIRE

1	PREAMBULE ET REGLEMENTATION	5
2	SITUATION ET DESCRIPTION DU PROJET	5
3	DEFINITIONS, INFORMATION ET SIGNALISATION	6
4	L'ACCES A LA PASSERELLE	7
5	CHEMINEMENTS EXTERIEURS	7
5.1	Généralités	7
5.2	Caractéristiques des cheminements.....	8
5.3	Espace de manœuvre	8
5.4	Sécurité d'usage	8
5.5	Escaliers	8
5.6	Ascenseurs	9
6	STATIONNEMENT AUTOMOBILE	12
7	ACCES AU BATIMENT	12
8	ACCUEIL DU PUBLIC	12
9	CIRCULATION INTERIEURES HORIZONTALES	12
10	REVETEMENTS DES SOLS MURS ET PLAFONDS	12
11	PORTES PORTIQUES ET SAS	13
11.1	Généralités	13
11.2	Caractéristiques dimensionnelles	13
12	LOCAUX / EQUIPEMENTS / DISPOSITIFS DE COMMANDES	13
13	SANITAIRES	14
14	SORTIES	14
15	ECLAIRAGE	14
16	EQUIPEMENTS COMMUNS	14

COMPOSITION DU DOSSIER DE BASE ART.R. 111-19-18

PA4 Plan Masse	Plan coté en trois dimensions précisant les cheminements extérieurs ainsi que les conditions de raccordement entre la voirie et les espaces extérieurs de l'établissement et entre l'intérieur et l'extérieur du ou des bâtiments constituant l'établissement.
PC39 Plan	Plan coté en trois dimensions précisant les circulations intérieures horizontales et verticales, les aires de stationnement et, s'il y a lieu, les locaux sanitaires destinés au public. Dans les bâtiments existants, le plan précise la délimitation de la partie de bâtiment accessible aux personnes handicapées.
Notice ci-dessous	Une notice expliquant comment le projet prend en compte l'accessibilité aux personnes handicapées, en ce qui concerne : a) Les dimensions des locaux et les caractéristiques des équipements techniques et des dispositifs de commande utilisables par le public qui sont définis par arrêté du ministre chargé de la construction ; b) La nature et la couleur des matériaux et revêtements de sols, murs et c) Le traitement acoustique des espaces ; d) Le dispositif d'éclairage des parties communes.

**INFORMATION SUPPLEMENTAIRE EXPLICITANT LES CARACTERISTIQUES DE CERTAINS ETABLISSEMENTS
ART.R. 111-19-19****CCH R. 111-19-3 - Prestations supplémentaires pour certains types d'ERP**

- non** 1 - ERP avec public assis
- non** 2 - ERP avec locaux d'hébergement ouverts au public
- non** 3 - ERP avec douche ou cabine d'habillage et ERP lié à l'essayage de vêtements
- non** 4 - ERP avec des caisses de paiement

CCH R. 111-19-4 et 11 - ERP à vocation sportive et culturelle

- non** Enceinte sportive et établissement de plein air
- non** Etablissement conçu en vue d'offrir au public une prestation **visuelle ou sonore**

CCH R. 111-19-5 et 12 - ERP d'usage particulier ou de construction atypique

non Etablissements pénitentiaires

non Etablissements militaires

non Centre de rétention administrative et les locaux de garde à vue

non Les chapiteaux, tentes et structures, gonflables ou non

non Les hôtels restaurants d'altitude et les refuges de montagne

non Les établissements flottants

CCH R. 111-19-8 III a) - ERP accueillant une profession libérale - 5^{ème} catégorie SANS OBJET

Mesures de substitution ponctuelles prises pour donner accès aux personnes handicapées

CCH R. 111-19-7 à 10 - Dispositions applicables aux ERP existants SANS OBJET

Destination du bâtiment (*préciser l'ancienne et la nouvelle activité*)

Echéancier de mise en accessibilité

Conditions particulières de mise en accessibilité pour les professions libérales

Diagnostic accessibilité pour les ERP des catégories 1 à 4

Demande de dérogation (*)

En application du CCH R. 111-19-24 et 25 - Demande de dérogation (*)

Dans le cas où une dérogation aux règles d'accessibilité est demandée, la demande doit être adressée au préfet et jointe au dossier.

La demande indique chacune des règles auxquelles le demandeur souhaite déroger, les éléments du projet auxquels s'appliquent ces dérogations et les justifications de chaque demande.

Si l'établissement remplit une mission de service public, des mesures de substitution doivent être proposées.

1 PREAMBULE ET REGLEMENTATION

La présente notice tient compte de la parution de l'arrêté du 1^{er} août 2006, modifié par l'arrêté du 30 novembre 2007.

Textes de référence :

- Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 - articles 41 à 43 et 51 « Volet accessibilité ».
- Décret n° 2006-555 du 17 mai 2006 - Cadre bâti « ERP - IOP - BHC et MI ».
- Décret n° 2007-1327 et arrêté du 11 septembre 2007 - dossier spécifique « Accessibilité des ERP et IOP ».
- Décret n° 2014-1312 du 31 octobre 2014 - « modification des CCDSA ».
- Arrêté du 17 mars 2011 et arrêté du 30 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 1er août 2006 - ERP et IOP « neufs ».
- Ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014 – délai supplémentaire
- Décret n° 2014-1326 du 05 novembre 2014 – ERP dans le cadre bâti existant
- Arrêtés du 08 décembre 2014 / du 03 janvier 2015 - « cadre bâti existant ».
- Arrêté du 3 décembre 2007 modifiant l'arrêté

2 SITUATION ET DESCRIPTION DU PROJET

La présente notice rappelle les principes d'accessibilité qui seront suivis pour la construction du projet suivant :

Projet : Passerelle de Vannes
Adresse : Parvis de la gare de Vannes – Av. Favrel et Lincy,
Commune : 56 000 Vannes
Département : Morbihan

Dans le cadre du projet de réaménagement du pôle d'échange multimodal (PEM) de la ville de Vannes, une nouvelle passerelle piétonne inter-quartier au-dessus des voies ferrées sera mise en place. La passerelle donnera l'accès aux voies ferrées pour assurer l'accessibilité PMR des quais et des trains et permettra une desserte inter-quartier au Nord des voies ferrées vers la zone nord de la ville.

La passerelle a une géométrie simple et linéaire, la largeur du tablier est de 4,5m et sa longueur de 61.5m. Elle est desservie à ses extrémités nord et sud par :

- Deux escalier (largeur 1,6m)
- Deux ascenseurs (Type 3, cabine 1,1 x 2,1m)
- Deux rampes vélo (largeur 3 m, longueur 160 m, pente entre 4.12 et 5.35 %)

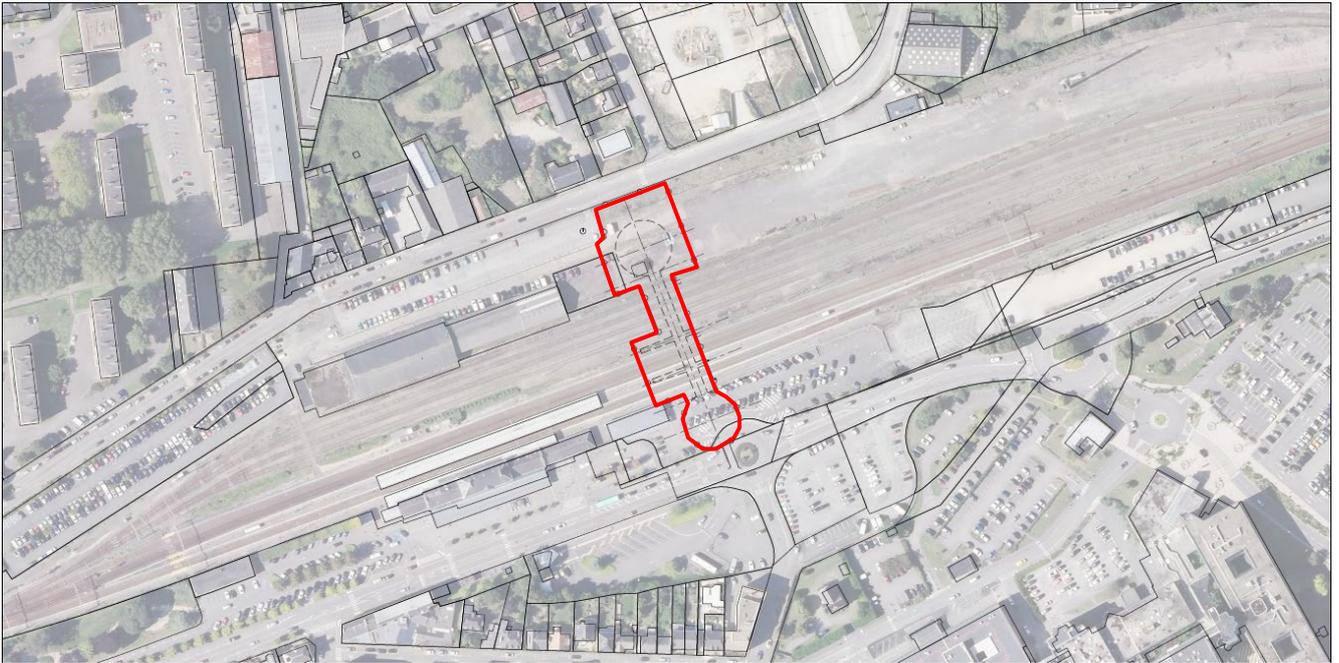
Les quais V1-V2 et V4-V6 seront desservies chacune par un escalier et un ascenseur.

L'accès à les quais par la passerelle piétonne seront fermées au public en dehors des heures d'ouvertures de la gare au moyen des portillon automatisée ou manuelle.

La structure principale de la passerelle est en béton préfabrique et elle est posée sur 4 appuis, deux à l'extrémité (nord et sud) et deux appuis intermédiaires sur les quais B-C et D-E.

Dimensions principales :

- Longueur passerelle : 61.5m
- Largeur exploitable : 4,5m
- Hauteur du tablier : 6.8m



3 DEFINITIONS, INFORMATION ET SIGNALISATION

Le nouvel arrêté formalise ou introduit de nouvelles définitions qui sont rappelées ci-dessous.

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.

Palier de repos :

Le palier de repos s'insère intégralement dans l'espace libre sur la passerelle. Il correspond à un espace rectangulaire de 1,20 m x 1,40 m.

Espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour :

L'espace de manœuvre s'insère intégralement dans l'espace libre sur la passerelle, avec une exigence de largeur correspondant à un diamètre de 1,50 m.

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.

Information et signalisation :

Les supports d'information et de signalisation doivent être visibles et lisibles par tous les usagers.

- Visibilité :

Les informations doivent être regroupées et les supports d'information doivent répondre aux exigences suivantes :

- être contrastés ;
- lisibles debout comme assis ;
- être orientés pour éviter tout effet d'éblouissant ou de reflet ;

- approchable à moins de 1 m pour une personne mal voyante dès lors qu'ils sont situés à moins de 2,20 m de haut.

- Lisibilité :

Les informations données sur ces supports doivent répondre aux exigences suivantes :

- être contrastées par rapport au support ;
- la hauteur des caractères proportionnée aux circonstances ;
- la hauteur minimale des caractères relatifs à l'orientation 15 mm et 4,5 mm dans les autres cas ;

- Compréhension :

- le recours aux pictogrammes et icônes normalisés s'impose.

4 L'ACCES À LA PASSERELLE

La passerelle est positionnée à l'est du bâtiment de la gare et sera accessible 24h/24. Les rotondes pourront être fermées en cas de besoin. L'accès au quai Va1/V2 et V4/V6 est fermée en dehors des heures d'ouverture de la gare par des portails d'accès en haut des escaliers des quais.

La passerelle est facilement accessible par tous dans les modalités suivantes :

- Pour les piétons :

Côté Sud, la rotonde est facilement accessible aux piétons depuis l'avenue Favrel et Lincy ou du parvis de la gare.

Côté Nord, l'accès piétons se fait par la rue de Strasbourg. La passerelle elle-même est desservie à ses extrémités Nord et Sud par les deux grandes rotondes. Ces rotondes accueillent respectivement un escalier (largeur 1,6 m) et un ascenseur (pour 2 PMR) et une rampe cycliste (largeur 3 m).

- Pour les cycles :

Dans le cadre de l'aménagement du PEM de la gare de Vannes, deux pistes cyclables vont être aménagées, une le long de l'avenue Favrel et Lincy au Sud donnant accès au parvis et une au nord le long de l'avenue de Strasbourg.

Dans les rotondes, les cyclistes peuvent emprunter la rampe cycliste pour rejoindre la passerelle ou prendre l'ascenseur avec leur vélo.

- Pour les véhicules :

Le projet du PEM doit permettre au parvis du bâtiment de la gare d'être accessible uniquement aux véhicules de secours. Au côté Nord, même situation, la passerelle n'est accessible qu'aux véhicules de service par la rue de Strasbourg. L'accès est contrôlé au Sud comme au Nord, par bornes escamotables.

5 CHEMINEMENTS EXTERIEURS

5.1 Généralités

Les cheminements accessibles seront signalés de manière adaptée. Les principaux éléments structurants du cheminement seront repérables par les personnes ayant une déficience visuelle.

La passerelle dans son intégralité (rotondes et tablier) est un cheminement extérieur et donc complètement accessible aux personnes handicapées. La géométrie simple et linéaire de l'ouvrage réduit au minimum tous les possibles obstacles visuels et physiques à la circulation.

Au pied de la passerelle, l'espace, les flux et les fonctions sont organisés selon un principe de compacité circulaire. Les deux rotondes, espace urbain extérieur, sera non seulement un lieu de passage, mais également de rencontre entre les différents modes de déplacements.

- Au centre, les cages d'ascenseurs pouvant accueillir deux PMR ou 2 vélos.
- Une rampe hélicoïdale
- Un escalier

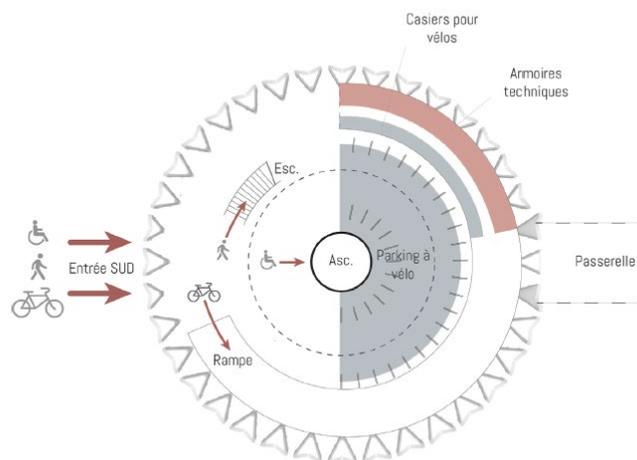


Figure 1: Schéma de répartition des flux en pied de passerelle

Le revêtement du tablier et des escaliers aux quais, tout comme la rampe et les escaliers de rotondes seront recouvert d'une résine polyuréthane avec finition anti-dérapante.

5.2 Caractéristiques des cheminements

Profil en long

Le tablier de la passerelle est découpé en trois décomposé en trois travées, respectivement de 31.2m, 14m, 13,1m. La découpe se fait au niveau des assesseurs de quai v1/V2 et V4/V6. Le tablier de la passerelle est horizontal. Une fois arrivé sur le palier d'accès à la passerelle, il n'y a pas d'inclinaison ni de changement de niveau.

Les rampes présentent des pentes douces, variables comprises entre 4,12 % et 5,35 %. Le rayon de courbure minimum est de 10 m ce qui répond aux prescriptions standards pour les pistes cyclables. Les ressauts à bords arrondis (au cas où ils deviendraient nécessaires), munis d'un chanfrein, présenteront une hauteur inférieure ou égale à 2 cm. Cette hauteur maximale pourra être portée à 4 cm si le ressaut comporte sur toute sa hauteur une pente ne dépassant pas 33 %.

Profil en travers

La largeur minimale du cheminement accessible sera supérieure à 1,60 m libre de tout obstacle.

En particulier :

- Largeur cheminement sur le tablier : 4,5m min
- Largeur escalier rotonde : 1,6m
- Largeur escalier V1/V2 : 1,6 min
- Largeur escalier V4/V6 : 1,6 min
- Largeur cheminement sur la rampe : 3m en section courante, élargissement à 4,6 m en sortie de rampe, à la jonction avec la passerelle.

Sur les quais, en correspondance des escaliers et des ascenseurs, le passage libre de 2,1m sont garantis. Avec une exception pour le quai V1 : la largeur du quai (+/- 6,5m) ne permet pas d'avoir 2,1m + 2,65m pour l'ascenseur. Pour le quai V1, la largeur de passage se réduit localement à un minimum de 1,75m.

Notons que la voies V1 est desservies par deux quais : V1 et V1/V2. La desserte PMR sera assurée sur l'entièreté du linéaire sur le quai V1.

5.3 Espace de manœuvre

Un espace de manœuvre avec possibilité de demi-tour sera mis en place :

- dans les espaces devant les ascenseurs, à la base et en haut ;

Sur la passerelle, des espaces libres 1,4 m x 1,6 m hors du cheminement sont réservées pour les espaces d'attentes devant les ascenseurs de quai.

5.4 Sécurité d'usage

Le sol ou le revêtement de sol du cheminement accessible sera :

- non meublé ;
- non glissant ;
- non réfléchissant ;
- sans obstacle aux roues.

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

Les cheminements accessibles seront libres de tout obstacle.

Les éléments éventuels, qui ne peuvent pas être mis en dehors du cheminement, doivent répondre aux exigences suivantes :

- ils laisseront un passage libre d'au moins 2,20 m de hauteur au-dessus du sol ;
- ils comporteront un élément de contraste visuel par rapport à leur environnement immédiat et un rappel tactile ou un prolongement au sol ;
- un dispositif de protection sera implanté afin d'éviter les chutes lorsque le cheminement sera bordé, à une distance inférieure à 0,90 m, par une rupture de niveau d'une hauteur de plus de 0,40 m ;
- la partie non fermée, située en dessous de 2,20 m, d'un escalier situé dans un espace de circulation, comportera un rappel tactile au sol, un dispositif de protection et sera réalisé 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.

5.5 Escaliers des rotondes

Escaliers d'accès sud et nord :

- Largeur minimale entre mains courantes 1,6 m
- Hauteur totale 7,2m – N. de marches 46 (24+22) – Profondeur du palier de 2.03m à la corde.
- Double main courante des deux côtés. La main courante supérieure est située à une hauteur comprise entre 0.85m et 1.0m, mesurée depuis le nez de marche. La main courante inférieure est située à une hauteur comprise entre 0,50m et 0,75m, mesurée depuis le nez de marche.
- Main courante continue, rigide, facilement préhensible y compris sur chaque palier intermédiaire.
- La main courante se prolonge 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.
- Hauteur de marche $\leq 16\text{cm}$
- Largeur du giron $\geq 28\text{cm}$

En haut de l'escalier et sur chaque palier intermédiaire, un revêtement de sol permet l'éveil de la vigilance (voir « *annexe 7 – bande d'éveil de la vigilance (bev)* » du « *le guide de la mise en accessibilité des gares SNCF Édition du 23 janvier 2018* »), à une distance de 0.50m de la 1ère marche grâce à un contraste visuel et tactile.

La première et la dernière marche sont pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 0.10m, visuellement contrastée par rapport à la marche sur au moins 0.10 m de hauteur.

Les nez de marches sont contrastés visuellement par rapport au reste de l'escalier sur au moins 3cm en horizontal.

Les nez de marches sont non glissants.

- Les nez de marches ne doivent pas présenter de débord excédant une dizaine de millimètres par rapport à la contremarche.

5.6 Escaliers des quais

Escaliers d'accès quai V1/V2 et V4/V6 :

- Largeur minimale entre mains courantes 1,6 m
- Hauteur totale :
 - o Quai V1/V2 : 6,8m – N. de marches 45 (15+15+15) – Profondeur du palier de 1,4m
 - o Quai V4/V6 : 7 m – N. de marches 47 (15+16+16) – Profondeur du palier de 1,4m
- Double main courante des deux côtés. La main courante supérieure est située à une hauteur comprise entre 0.85m et 1.0m, mesurée depuis le nez de marche. La main courante inférieure est située à une hauteur comprise entre 0,50m et 0,75m, mesurée depuis le nez de marche.
- Main courante continue, rigide, facilement préhensible y compris sur chaque palier intermédiaire.
- La main courante se prolonge 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.
- Hauteur de marche $\leq 16\text{cm}$
- Largeur du giron $\geq 28\text{cm}$

En haut de l'escalier et sur chaque palier intermédiaire, un revêtement de sol permet l'éveil de la vigilance (voir « *annexe 7 – bande d'éveil de la vigilance (bev)* » du « *le guide de la mise en accessibilité des gares*

SNCF Édition du 23 janvier 2018 »), à une distance de 0.50m de la 1ère marche grâce à un contraste visuel et tactile.

La première et la dernière marche sont pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 0.10m, visuellement contrastée par rapport à la marche sur au moins 0.10 m de hauteur.

Les nez de marches sont contrastés visuellement par rapport au reste de l'escalier sur au moins 3cm en horizontal.

Les nez de marches sont non glissants.

- Les nez de marches ne doivent pas présenter de débord excédant une dizaine de millimètres par rapport à la contremarche.

5.7 Ascenseurs

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

- Asc01 Rotonde Sud : 1600 kg, Cabine vitré 1,4 x 2,4m (2 pmr ou 2 vélo)
- Asc02 Quai V1/V2: 1600 kg, Cabine vitré 1,4 x 2,4m (2 pmr ou 2 vélo)
- Asc03 Quai V4/V6 : 1600 kg, Cabine vitré 1,4 x 2,4m (2 pmr ou 2 vélo)
- Asc04 Rotonde Nord : 1600kg, Cabine vitré 1,4 x 2,4m (2 pmr ou 2 vélo)

Les ascenseurs des quais suivent les prescriptions du Cahier des charges type de SNCF.

Utilisation : transport de personnes et accessibilité aux handicapés et fauteuil roulant

Vitesse nominale : 1m/s à contrôle continu de vitesse, régulation de vitesse par variation de fréquence et tension

Nombre de niveau desservis : 2

Repère de niveaux : RC /1

Course totale : 7.2m

Eclairage secours cabine : éclairage cabine faible consommation de type à led (point intangible) assurant un éclairage au sol d'au moins 100 lux. L'éclairage cabine est secouru par batterie pendant minimum 1h30.

Un dispositif de manœuvre manuelle de secours et un dispositif de manœuvre électrique de rappel sont prévus, quel que soit l'effort manuel pour déplacer la cabine.

La signalisation palière (à l'extérieur de la cabine) du mouvement de la cabine respecte les exigences ci-après :

- un signal sonore prévient du début d'ouverture des portes.
- deux flèches lumineuses d'une hauteur d'au moins 40 mm sont installées pour indiquer le sens du déplacement.
- un signal sonore utilisant des sons différents pour la montée et la descente accompagne l'illumination des flèches.

La signalisation en cabine respecte les exigences ci-après :

- Un indicateur visuel permet de connaître la position de la cabine
- La hauteur des numéros d'étage est comprise entre 30mm et 60mm
- À l'arrêt de la cabine, un message vocal indique sa position.

6	STATIONNEMENT AUTOMOBILE	Sans objet
----------	---------------------------------	-------------------

7	ACCES AU BATIMENT	
----------	--------------------------	--

Voir : chap. 4 l'accès à la passerelle

8	ACCUEIL DU PUBLIC	Sans objet
----------	--------------------------	-------------------

9	CIRCULATION INTERIEURES HORIZONTALES	Sans objet
----------	---------------------------------------------	-------------------

10	REVETEMENTS DES SOLS MURS ET PLAFONDS	
-----------	----------------------------------------------	--

Dispositions constructives ;

- Osature métallique, rampe, escalier : Acier, peint, couleur pressentie : Gris -blanc RAL 7047
- Ossature des losanges, acier, peint, couleur pressentie : Gris -blanc RAL 7047
- Tablier : béton précontraint – Finition résine antidérapante
- Revêtement de sol :
 - o RDC cheminement : Pierre naturelle avec dalle de guidage podotactile
 - o RDC parking vélo : Résine anti-dérapante
 - o Rampe cycliste : Résine anti-dérapante
- Marches escaliers : Acier, peint, couleur pressentie : Gris -blanc RAL 7047- finition antidérapante
- Mur vertical rampe béton : Pierre naturelle
- Clôture parking vélo : Grillage métallique ou verre

Dispositions spécifiques aux établissements recevant du public, personnes à mobilité réduite, personnes à déficience visuelle et auditive ;

Les revêtements et les équipements situés sur le sol répondront aux exigences suivantes :

- ils seront sûrs et permettront une circulation aisée ;
- les revêtements des sols, murs et plafonds ne créeront pas de gêne visuelle ou sonore :
 - la signalisation satisfera aux exigences de lisibilité par l'adoption de logos étudiés et bien répartis.
 - les valeurs réglementaires de temps de réverbération répondront aux exigences de la norme NF EN ISO 11 654 concernant l'indice d'absorption acoustique.

11 PORTES PORTIQUES ET SAS

11.1 Généralités

Les seules portes situées sur les cheminements sont les deux portillons d'accès aux quais situés en haut des escaliers des quais. Les portes seront manœuvrées exclusivement par du personnel spécialisé.

Toutes les portes situées sur les cheminements :

- permettront le passage des personnes handicapées ;
- seront repérables par les personnes malvoyantes de toutes tailles et ne créeront pas de gêne visuelle pour les portes vitrées ;

11.2 Caractéristiques dimensionnelles

Les portails en haut des escaliers des quais : sont des portillons vitrés qui seront normalement ouverts. Ils seront fermés pendant les heures de fermeture de la gare. Le passage libre effective est de 1.6m pour les quais V1/V2 et V4/V6.

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

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.

12 LOCAUX / EQUIPEMENTS / DISPOSITIFS DE COMMANDES

Les usagers handicapés accéderont à l'ensemble des locaux ouverts au public et pourront en ressortir de manière autonome.

Les dispositifs de commande et de service situés dans les établissements recevant du public présenteront les caractéristiques suivantes :

- ils seront repérés grâce à un éclairage particulier ou à un contraste visuel, atteints et utilisés par les personnes handicapées ;
- ils seront disposés de façon à ne pas créer d'obstacle ou de danger pour les personnes ayant une déficience visuelle ;
- les dispositifs de commande seront repérables par un contraste visuel ou tactile.
- au droit de tout équipement, mobilier, dispositif de commande et de service, existera un espace d'usage ;
- 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 et 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.

13	SANITAIRES	Sans objet
-----------	-------------------	-------------------

14	SORTIES	Sans objet
-----------	----------------	-------------------

15	ECLAIRAGE	
-----------	------------------	--

L'éclairage, artificiel ou naturel, des circulations ne créera pas de gêne visuelle.

Les parties du cheminement qui peuvent être source de perte d'équilibre pour les personnes handicapées, les dispositifs d'accès et les informations fournies par la signalétique feront l'objet d'une qualité d'éclairage renforcée.

Les valeurs d'éclairement mesurées au sol seront d'au moins :

- 20 lux en tout point du cheminement extérieur accessible ;
- 50 lux au droit des ascenseurs ;
- 150 Lux sur les escaliers des quais ;

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 devront obligatoirement se chevaucher.

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.

16	EQUIPEMENTS COMMUNS	Sans objet
-----------	----------------------------	-------------------

