

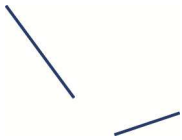
Référentiel pour la mise en accessibilité muséographique

MuCEM
08 | 2013



Sommaire

I Les circulations au sein de l'exposition.....	p. 4
1 - Déambulations au sein de l'exposition (passage, mobilité, sécurité)	
2 - La nécessité de pouvoir toujours repérer et atteindre les sorties	
3 - Confort et repos	
4 - Cas particuliers	
↳ Si des escaliers sont prévus au sein de l'exposition	
↳ Si des portes, portiques ou sas sont prévus dans l'exposition	
II Accès aux œuvres, équipements culturels et dispositifs de commande.....	p. 11
III Eclairage et acoustique.....	p.13
IV Information et signalisation.....	p.15
ANNEXES.....	
I Typologies de handicaps et accessibilité aux expositions	p.18
II Des dispositifs de mise en accessibilité de l'offre culturelle.....	p.23
III Adapter les moyens de transmission de l'information (discours, documents écrits, documents électroniques).....	p.24
SOURCES.....	p.28



Le référentiel est organisé selon deux niveaux d'exigences :

- les dispositions réglementaires imposées par la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées¹.
- les recommandations formulées par le MuCEM dans l'optique d'améliorer autant que possible l'accessibilité des personnes handicapées

¹ Viennent compléter la loi, les décrets, arrêtés et circulaire suivants : décret n° 2006-555 du 17 mai 2006, décret n° 2007-1327 du 11 septembre 2007, arrêté du 1^{er} août 2006, arrêté du 30 novembre 2007, circulaire interministérielle N°2007-53 du 30 novembre 2007.

I - Les circulations au sein de l'exposition

1 - Déambulations au sein de l'exposition (passages, mobilité, sécurité)

Dispositions réglementaires

Article 6 – arrêté du 1^{er} août 2006 et arrêté du 30 novembre 2007

Les circulations intérieures horizontales doivent être **accessibles et sans danger** pour les personnes handicapées.

Les déficients visuels doivent pouvoir **repérer les principaux éléments structurants du cheminement**.

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

Applications :

- le cheminement accessible doit être **horizontal** et sans **ressaut**
- **largeur minimale des circulations** : 140 cm (120 cm sur une faible longueur)¹
- devers : max 2%
- *existant : Largeur minimale 120 cm (90 cm sur une faible distance) ; devers : max 3%*
- un **espace de manœuvre de porte** est nécessaire de part et d'autre de chaque porte ou portillon situé le long du cheminement²
- 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.
- **sol ou revêtement** non meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacle à la roue
- **trous et fentes** : largeur ou diamètre inférieur ou égal à 2cm
- **cheminement dépourvu d'obstacles** : Le cheminement accessible doit être libre de tout obstacle.

Afin d'être repérables, **les éléments éventuels qui ne peuvent pas être mis en dehors du cheminement** doivent répondre aux exigences suivantes :

- s'ils sont suspendus au dessus du cheminement, laisser un passage libre d'au moins 2m20 de hauteur au dessus du sol / ou les marquer de telle sorte qu'ils ne soient plus source de danger³

¹ « Sur une faible longueur » signifie « sur 100-150 cm » maximum

² A l'exception de ceux ouvrant uniquement sur un escalier, et à l'exception des portes des sanitaires, douches et cabines d'essayage ou de déshabillage non adaptés

³ Les passages de portes ne sont pas considérés comme des obstacles suspendus

- s'ils sont implantés sur le cheminement, quelle que soit leur hauteur ou en saillie latérale de plus de 15 cm sur le cheminement, comporter un élément de contraste visuel par rapport à leur environnement immédiat et un rappel tactile ou un prolongement au sol.
- **dispositif de protection** pour éviter les chutes (en cas de rupture de niveau, si le dénivelé est supérieur à 40 cm de hauteur) pour une distance inférieure à 90 cm du bord.
- **parois vitrées repérables** : Les parois vitrées situées sur les cheminements ou en bordure immédiate de ceux-ci doivent être repérables par des personnes de toutes tailles à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat.

➤ Si le projet d'exposition comporte des pentes ou ressauts :

1 - Pentes : Max 5% (Exceptions : jusqu'à 8 % sur une longueur inférieure ou égale à 2m et 10% sur une longueur inférieure ou égale à 50cm)

Existant : max 6% (jusqu'à 10% sur une longueur égale ou inférieure à 2m et 12% sur une longueur = ou inférieure à 50cm)

2- Paliers de repos : en haut et en bas du plan incliné

- palier de repos tous les 10 m si la pente est supérieure ou égale à 4%
- *existant : Palier de repos tous les 10 m si la pente est supérieure ou égale à 5%*


3 - Ressauts : ressauts à bords arrondis (ou avec chanfrein) inférieur ou égal à 2cm

- hauteur maximale de 4cm si le ressaut comporte sur toute sa longueur une pente ne dépassant pas 33%
- distance minimale entre deux ressauts successifs : 2, 50 m
- pentes comportant plusieurs ressauts successifs, dits « pas d'âne », interdites

Recommandations

Circulations et obstacles :

- le **confort de circulation** est estimé à 2, 40 mètres (150+90), il permet le croisement d'un piéton et d'un utilisateur de fauteuil roulant), le favoriser chaque fois que possible
- mettre les œuvres à distance de manière à s'assurer de la sécurité des œuvres et des publics (notamment pour les déficients visuels)
- proscrire **les dispositifs saillants et à angles vifs**, spécialement lorsqu'ils sont placés à proximité ou dans les circulations (trottoirs, socles, tablettes). Les angles vifs peuvent, par exemple, être arrondis.
- la **structure des vitrines** doit tenir compte du fait que le public a tendance à s'appuyer dessus
- le contraste de l'ensemble des éléments pouvant constituer un obstacle est obligatoire (mobiliers, présentoirs, vitrines, assises...), un **contraste de 30 % minimum est demandé**



- éviter les miroirs, ou toute autre **surface réfléchissante** : éblouissement du fait de l'éclairage ou de la luminosité ; risque de confusion dans le cheminement du fait des reflets. Ces derniers ont l'inconvénient de brouiller les repères orthogonaux sol/paroi, et de créer une gêne visuelle de vacuité.

- dans les **zones sombres**, marquer les **obstacles** par un matériau réfléchissant ou par un point lumineux, ils comporteront une partie contrastée soit avec leur support, soit avec leur arrière plan.

- les **socles, trottoirs, plateformes** doivent être construits de manière à dissuader le public d'y monter. On peut, par exemple, leur donner un aspect fragile (verre, métal), insérer des plinthes en retrait, utiliser des couleurs contrastées, les porter à une hauteur minimale de 40cm, comporter un marquage visible « ne pas franchir », les compléter par des dispositifs de mise à distance sur leur rebord...

Sols

- éviter les sols souples

- les différences de niveau doivent être balisées, protégée (chasse roue, garde corps)

- opter pour des tapis en dur encastrés de type revêtement plastique ou moquette. La fermeté du tapis permet aux petites roues du fauteuil roulant de ne pas s'enfoncer, sans freiner la mobilité de la porte.

2 - La nécessité de pouvoir toujours repérer et atteindre les sorties

Dispositions réglementaires

Article 13 – arrêté du 1^{er} août 2006 et arrêté du 30 novembre 2007

Les personnes handicapées doivent pouvoir : **repérer, atteindre, et utiliser les sorties.**

Les sorties concernées correspondent à un usage normal du bâtiment.

Applications :

- chaque sortie doit être repérable de tout point où le public est admis :

- soit directement

- soit par l'intermédiaire d'une signalisation adaptée qui ne doit présenter aucun risque de confusion avec le repérage des issues de secours



Recommandations

- des dispositifs tels que les balises sonores ou bandes tactiles permettent aux déficients visuels de repérer aisément les sorties
- si les cheminements sont longs, privilégier l'installation de plans en relief braille permettant de localiser la sortie.

3 - Confort et repos

Recommandations

- placer des **assises** dans chaque espace
 - veiller à les positionner hors zones de circulation
 - diversifier les assises, favoriser les assises sans accoudoirs,
 - hauteur des assises entre 30 cm et 50cm (accessible aux personnes âgées)
- placer des **appuis ischiatiques**¹ dans les circulations longues et/ou larges d'une hauteur d'environ 60 cm
- placer une **main courante** à double lisse sur la longueur de la rampe d'accès et dans les circulations longues
- distinguer les assises et appuis du revêtement du sol

4 - Cas particuliers : présence d'escaliers et de portes au sein de l'exposition

↳ Si des escaliers sont prévus au sein de l'exposition

- **Volées d'escaliers inférieures à trois marches :**

Dispositions réglementaires

| Article 6 – arrêté du 1^{er} août 2006 et arrêté du 30 novembre 2007

Applications :

- **revêtement du sol** (contraste visuel et tactile) permettant l'éveil à la vigilance à 50 cm du nez de la 1^{ère} marche, en haut de l'escalier

¹ Support permettant de s'appuyer à hauteur des hanches, sans possibilité de s'asseoir (ex : quai de train, de métro)

- **contremarche** : hauteur minimale de 10 cm, visuellement contrastée sur la première et la dernière marche

- **nez de marche** : de couleur contrastée par rapport au reste de l'escalier, non glissant, pas de débord

Existant : le débord des nez de marche par rapport aux contremarches est toléré

-Eclairage : adapté (voir III éclairage et acoustique)

- **Volées d'escaliers supérieures ou égales à trois marches :**

Dispositions réglementaires

Article 7 – 7.1 arrêté du 1^{er} août 2006 et arrêté du 30 novembre 2007

Article 5 – arrêté du 21 mars 2007

Utilisation sécurisée : les personnes handicapées, avec ou sans aide appropriée, doivent pouvoir utiliser les escaliers en sécurité. Des aménagements ou équipements, facilitant notamment le repérage des obstacles et l'équilibre tout au long de l'escalier, sont proposés pour assurer la sécurité des personnes.

Applications :

Caractéristiques dimensionnelles :

- largeur minimum entre deux mains courantes : 120 cm (*Existant : 100cm*)

- hauteur des marches : inférieure ou = à 16 cm (*Existant : inférieure ou = à 17 cm*)

- largeur du giron égale ou supérieure à 28 cm

*lorsqu'il existe des contraintes liées à la présence d'éléments participant à la solidité d'un bâtiment, les caractéristiques dimensionnelles des escaliers peuvent être conservées en l'absence de travaux ayant pour objet de les modifier.

Sécurité d'usage :

- **revêtement du sol** (contraste visuel et tactile) permettant l'éveil à la vigilance à 50 cm du nez de la 1^{ère} marche, en haut de l'escalier

- **contremarche** : hauteur minimale de 10 cm, visuellement contrastée sur la 1^{ère} et la dernière marche

- **nez de marche** : de couleur contrastée par rapport au reste de l'escalier, non glissant, pas de débord

Existant : le débord des nez de marche par rapport aux contremarches est toléré dans l'existant

- éclairage : adapté (voir III éclairage et acoustique)

Atteintes et usage :

Main courante de chaque côté : Hauteur : entre 80 et 100 cm

- **prolongée horizontalement de la longueur d'une marche** au-delà de la 1ère et de la dernière marche de chaque volée, sans créer d'obstacle au niveau des circulations horizontales
 - continue, rigide et facilement préhensible
 - différenciée de la paroi support par un éclairage particulier ou un contraste visuel
- Existant : si l'installation des mains courantes réduit le passage à une largeur inférieure à 100cm, une seule main courante est exigée dans l'escalier.*
- si un garde-corps tient lieu de main courante, celle-ci devra être située, pour des motifs de sécurité, à la hauteur minimale requise pour un garde corps

↘ Si des portes, portiques ou sas sont prévus dans l'exposition

Dispositions réglementaires

Article 10 – arrêté du 1^{er} août 2006 et arrêté du 30 novembre 2007

Article 8. Arrêté du 21 mars 2007

Toutes les portes situées sur les cheminements 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 **déficients visuels**, quelle que soit leur taille, doivent pouvoir **repérer les portes** avec une partie vitrée importante, et sans risque de gêne visuelle.

Les personnes handicapées utiliseront, sans danger, les portes battantes et les portes automatiques.

Les portes des sas seront adaptées au passage et à la manœuvre des personnes handicapées.

Tout dispositif rendu nécessaire du fait de contraintes liées notamment à la sécurité ou à la sûreté (portes à tambour, tourniquet, sas cylindriques...), s'il reste incompatible avec les contraintes liées à un handicap ou à l'utilisation d'une aide technique, sera complété par une porte adaptée à proximité.

Applications :

Caractéristiques dimensionnelles : Largeurs minimales portes

- 140 cm : portes principales des locaux ou zones pouvant recevoir plus de 100 personnes
- 90 cm : vantail couramment utilisé (si plusieurs vantaux)
- 90 cm : portes principales de locaux inférieurs à 100 personnes
- 80 cm : portiques de sécurité

- 
- un **espace de manœuvre de porte** devant chaque porte¹

Accessibilité des SAS

- un **espace de manœuvre de porte** devant chaque porte, hors débattement éventuel de la porte non manœuvrée, à l'intérieur du sas
- un **espace de manœuvre** de porte devant chaque porte, à l'extérieur du sas (caractéristiques dimensionnelles définies à l'annexe 2)

Atteintes et usages :

- **poignées de portes** facilement préhensibles et manœuvrables en position debout comme assis, ainsi que pour une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet
- **extrémité des poignées de porte** à plus de 40 cm d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant²
- **portes à ouverture automatique** : durée d'ouverture suffisante pour permettre le passage d'un PMR et système conçu pour pouvoir détecter des personnes de toutes tailles
- **portes avec système d'ouverture électrique** : déverrouillage signalé par un signal sonore et lumineux
- **effort nécessaire inférieur ou égal à 50N** pour ouvrir la porte, avec ou sans dispositif de fermeture automatique

Sécurité d'usage :

- **partie vitrée importante repérable** (porte ouverte comme fermée) à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat

Modalité particulières pour l'existant

Lorsqu'il existe des contraintes liées à la présence d'éléments participant à la solidité du bâtiment dans l'existant, des tolérances sont appliquées :

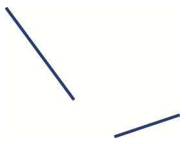
- *80 cm de largeur pour les portes principales desservant des locaux pouvant recevoir moins de 100 personnes*
- *pas d'exigence concernant l'éloignement de l'extrémité des poignées de porte à + de 40 cm d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant*

Recommandations

- une bonne utilisation des contrastes de couleurs permet aux déficients visuels de mieux percevoir l'emplacement de la porte dans la paroi support.

¹ Sauf celles ouvrant sur un escalier et sur des sanitaires, douches et cabines d'essayage ou de déshabillage non adaptés

² Sauf celles ouvrant uniquement sur un escalier, portes de sanitaires, douches et cabines d'essayage ou de déshabillage non adaptés)



- poignée : l'utilisation de couleurs permet de repérer plus facilement la poignée ; les poignées que l'on peut manœuvrer en laissant tomber la main sont idéales pour les personnes ayant des problèmes de préhension

II - Accès aux œuvres, équipements culturels et dispositifs de commande

Dispositions réglementaires

Article 11 - arrêté du 1^{er} août 2006 et arrêté du 30 novembre 2007

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

Les équipements, le mobilier, les dispositifs de commande et de service situés dans les 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.

Au moins un équipement ou mobilier par groupe ayant la même fonction doit pouvoir être repéré, atteint et utilisé par une personne handicapée, assis comme debout. L'équipement adapté doit fonctionner en priorité.

Applications :

- les **équipements et le mobilier** doivent être repérables grâce notamment à un **éclairage particulier** ou à un **contraste particulier**.
- les **dispositifs de commande** doivent être repérables par un **contraste visuel ou tactile**.
- **espace d'usage au droit de tout équipement, mobilier, dispositif de commande et de service**.

Hauteur des mobiliers :

Lorsque l'utilisation de l'équipement nécessite de **voir, entendre, parler et pour une commande manuelle** : hauteur comprise entre 90cm et 130 cm


Lorsque l'équipement nécessite de **lire un document, d'écrire ou d'utiliser un clavier** :

- hauteur maximale de 80cm
- vide en partie inférieure, supérieur ou égal à 30 cm de profondeur
- 60 cm de largeur
- 70 cm de hauteur sous face permettant le passage des pieds et des genoux d'un UFR, pour lire un document, écrire, utiliser un clavier.

Recommandations

Lisibilité et Hauteur des œuvres et présentoirs

- hauteur des présentoirs : entre 40 cm et 130cm

- 
- une distance de recul et une bonne inclinaison de l'œuvre peut parfois être utile :
 - à 1 mètre de l'œuvre la zone de confort se situe entre 0,9m et 1,4m du sol
 - au-delà il est bon de mettre une inclinaison de 30°
 - lisibilité de l'œuvre : pouvoir s'approcher de 5 à 25 cm
 - hauteur des prises électriques : supérieure à 40 cm du sol

Ecrans :

- il est recommandé d'avoir une distance écran-visiteur :
 - de 1,25m pour un écran de 32cm de diagonale minimum
 - de 2,25m pour un écran de 56 cm
 - de 3,25m pour un écran de 82 cm.
- différentes mises à distance permettent de rendre accessibles les écrans au plus grand nombre (prévoir un espace suffisamment important devant les écrans notamment pour les utilisateurs de fauteuil roulant)
- éviter le plus possible les écrans tactiles sur les équipements, qui demandent parfois un effort important pour appuyer sur une touche, et qui sont inadaptés aux déficients visuels
- favoriser le contraste des commandes

↕ Pour une accessibilité la plus aboutie possible, voir l'annexe I : « Des dispositifs de mise en accessibilité de l'offre culturelle » : surtitrage, boucle magnétique, outils sensoriels

III – Eclairage et acoustique

Eclairage

Dispositions réglementaires

Article 14 – arrêté du 1^{er} août 2006 et arrêté du 30 novembre 2007

L'ensemble du cheminement des circulations communes intérieures et extérieures offre une qualité d'éclairage artificiel ou naturel, de manière à **ne pas créer de gêne visuelle**.

La qualité d'éclairage sera renforcée au niveau :

- des parties du cheminement qui peuvent être source de **perte d'équilibre**¹
- des dispositifs d'accès et des informations fournis par la signalétique

L'effet d'**éblouissement** direct des usagers, aussi bien debout qu'assis, et les **reflets** sur la signalétique doivent être évités.

Applications :

Si l'éclairement naturel est insuffisant, les valeurs d'éclairement mesurées au sol, selon l'ordre de la chaîne de déplacement, doivent être d'au moins :

- 200 lux au droit des postes d'accueil
- 100 lux** en tout point des **circulations intérieures** horizontales
- 150 lux en tout point de chaque escalier et équipement mobile

Si la durée du système d'éclairage est temporisée, l'extinction sera progressive. S'il existe un fonctionnement par détection de présence, la détection sera réelle sur l'ensemble de l'espace concerné, avec deux zones de détection successives qui se chevauchent obligatoirement.

Recommandations

Nature de l'éclairage:

- un éclairage de 200 lux pour la circulation et de 500 lux pour des zones d'exposition est recommandé
- il est préférable d'opter pour de l'éclairage diffus, indirect ambiant, et de mettre ponctuellement de l'éclairage ciblé sur les cartels par exemple.
- pas de rétroéclairage
- éviter les néons (provocateurs d'interférences gênant les personnes munies de prothèses auditives)

¹ Parties du cheminement où les pertes d'équilibre sont possibles : escaliers, plans inclinés, ressauts...

- en présence d'éclairage naturel dans un bâtiment, veiller à ne pas créer d'éblouissement pour la lecture labiale, et installer un dispositif de protection (stores).
- apporter une attention particulière au contraste des différents éclairages, afin d'éviter les effets d'éblouissement ou de trous noirs, de transitions visuelles brusques.
- les lampes de balisage encastrées, de faible intensité, peuvent représenter une aide au déplacement, y compris dans les escaliers. Eviter cependant les contacts visuels directs avec les LEDs, éblouissantes, notamment dans les escaliers.
- l'éclairage diversifié par la couleur peut être un instrument qui définit des zones (escaliers, entrées, cheminements)

Orientation de l'éclairage :

- installer l'éclairage et les matériaux de manière à pouvoir repérer les zones de cheminement et les zones de conflit.
- éclairer linéairement, en direction de la sortie, les circulations horizontales.
- l'éclairage directionnel peut être contraignant s'il est tourné sur le visiteur (reflets, éblouissements)
- les éclairages placés en dessous des yeux et dont les sources peuvent être directement visibles, notamment les projecteurs encastrés dans le sol, doivent être conçus de manière à éviter qu'ils constituent des sources d'éblouissement

Transitions d'espaces :

- attention aux changements brutaux de luminosité
- succession d'espaces clos et sombres : caractère anxiogène (on peut prévoir des zones de repos éclairées)
- le passage dans une zone obscure peut être accompagné par un éclairage basse tension coloré (rouge/bleu) pour ne pas contrarier l'ambiance
- Le passage à des zones obscures est accompagné par du balisage à 60 cm du sol
- La déambulation au sein d'une exposition implique la traversée successive de différents espaces, une bonne transition entre ces différents espaces est primordiale pour les personnes atteintes de déficiences (ambiances, éclairages...)

Acoustique :

- les temps de réverbération maximum d'une salle vide sont inférieurs à 0,7s de 500 à 1000m² et 0,9s de 1000 à 5000 m².
- objets sonores : éviter les commentaires sonores trop proches les uns des autres (intervalle de 10m), diriger le son pour délimiter le champ acoustique créé, suggérer des signaux sur le bruit de fond prévu de 7 à 10db.
- attention aux changements brutaux de puissance sonore

III - Information et signalisation

Dispositions réglementaires

Documents annexes à l'arrêté du 1^{er} août 2006 et à l'arrêté du 30 novembre 2007

Article 11 - arrêté du 1^{er} août 2006 et arrêté du 30 novembre 2007

Les informations **fournies de manière permanente**, et transmises sous forme de **signalisation visuelle et sonore**, doivent pouvoir être **reçues et interprétées par tous**.

Les éléments d'information et de signalisation sont **visibles et lisibles par tous**. De plus, les éléments de signalisation sont compréhensibles par les personnes atteintes de déficience mentale.

Applications :

Les informations doivent être regroupées

Les supports d'information doivent :

- présenter un **contraste** important avec leur environnement immédiat
- permettre une **vision et une lecture par tous**, debout comme 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
- permettre à un déficient visuel de **s'approcher à moins de 100 cm**, si la hauteur du support est inférieure à 220cm.

Les informations données sur ces supports doivent présenter :

- un **contraste** important avec le fond du support
- une **hauteur de caractères d'écriture proportionnelle aux circonstances** : importance de l'information délivrée, dimensions du local, et distance de lecture de référence fixée par le maître d'ouvrage en fonction de ces éléments.
- une **hauteur des caractères** d'écriture supérieure à 15mm pour les éléments de signalisation et d'information relatifs à l'orientation, et de 4,5mm pour tout autre élément de signalisation et d'information, si les informations ne peuvent être fournies aux usagers sur un autre support.

- la signalisation doit recourir autant que possible à des **icônes** ou à des **pictogrammes**.

Opter pour des pictogrammes normalisés.

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

*Si la loi s'applique strictement aux « informations permanentes », il est vivement souhaité de l'appliquer, dans la mesure du possible, aux expositions temporaires.

Recommandations

La signalétique adaptée tient compte des difficultés de lecture et de compréhension que peuvent éprouver les déficients visuels, les déficients auditifs et les déficients intellectuels.

Associer systématiquement le pictogramme et le texte à un fond coloré et contrasté, propre aux différents équipements indiqués : ils garantissent une meilleure mémorisation et orientation pour les personnes déficientes intellectuelles et illettrées.

Augmenter la taille des caractères, pour une meilleure lisibilité des personnes malvoyantes :

Hauteur du lettrage en fonction de la distance de lecture

Distance de lecture en mètre	Hauteur minimale du lettrage en cm
0.76	2.5
1.5	5
2.3	7.5
3	10
4.6	15
6	20
9	30

Mise en forme de la signalisation :

-écriture en défoncé avec un fort contraste texte/fond

Contrastes corrects (supérieur ou égal à 70%)

fond	texte
rouge	Beige, blanc, jaune
Jaune	Gris, noir, brun, violet, vert, bleu
Bleu	Beige, blanc
Orange	Noir
Vert	Beige, blanc
Violet	Beige, blanc
Rose	Noir
Brun	Beige, blanc
Noir	Beige, blanc
Gris	Blanc

- **support mat** afin de minimiser les réflexions de sources lumineuses, qui provoquent un éblouissement chez certains types de déficiences visuelles, voire auditives
- **polices** linéales, sans empattements, grasse de caractère marquée, en conservant des « blancs » importants entre les traits, interlettrage et interlignage soutenus
- écrire les textes longs en lettres **minuscules**, avec une majuscule en début de phrase

Positionnement de la signalétique :

- la zone de d'atteinte visuelle se situe entre 90 cm et 140cm de hauteur du sol, hors de cette zone on incline le support. On privilégie l'installation des textes la zone de confort visuelle située entre 100cm et 130 cm du sol.
- signalétique directionnelle placée perpendiculairement au champ de vision
- panneaux de signalétique, cartels de porte,... situés au niveau des yeux, à environ 150 cm de hauteur, pour être lisibles assis comme debout
- éviter toutes les barrières physiques qui empêcheraient de s'approcher du texte (notamment braille et relief)
- placer les textes et cartels de manière à ce que le public, en s'arrêtant pour lire, ne bloque pas les circulations


Information visuelle, sonore et tactile

- lorsque cela est techniquement possible, doubler l'information visuelle par une information sonore.
- boucle magnétique dans les espaces sonorisés
- favoriser la traduction de certains éléments de signalisation en braille
- toute information visuelle identifiant un local ou un aménagement (escalier) doit également être perceptible au toucher. Cela sous entend un relief de plus de 1mm, une hauteur de caractère de 15mm au moins, et une largeur de trait suffisante (15% de la hauteur).

↕ **Pour plus d'indications sur l'adaptation des moyens de transmission de l'information, voir l'annexe II « Adapter les moyens de transmission de l'information (discours, documents écrits, documents électroniques) »**

Déambulation et signalétique

- signifier l'entrée dans l'exposition (système de porche, sas d'entrée, changements de niveaux, changements de revêtement au sol, et d'ambiance (texture, couleur, odeur)...)
 - quelque soit le type de cheminement (linéaire, vertical, en étoile, d'un point à un autre...), on doit garder des repères spatiaux et temporels (reste à parcourir, fait...), peut être facilité par des signes quantitatifs et dénominatifs
- des espaces trop vastes et bruyants dépourvus de signalétique peuvent entraîner une perte de repères



- le repérage par la signalétique doit organiser le sens du déplacement, mais aussi la localisation (avant/après, devant/derrière, droite/gauche...). Elle ne doit pas multiplier les codes mais reprendre des éléments du bâti ou du contenu). Elle est positionnée à chaque changement de circulation possible en tenant compte du sens de la visite, sinon elle intègre les variables de cheminement (retourner, sortir d'une alcôve, revenir d'un espace privé...)

La signalétique de prévention informe le visiteur avant le début de la visite :

- de la présence d'œuvres qui peuvent heurter la sensibilité du public ou des œuvres qui sont interdites à certains publics
- de contre-indications médicales
- de dispositions techniques particulières à l'exposition
- de la présence d'œuvres fragiles



ANNEXE I

Typologie de handicaps et accessibilité aux expositions

1 - Handicaps visuels

Définition des handicaps visuels :

- **personnes aveugles de naissance** pour lesquelles nombre de pré requis ne font pas sens
- **personnes aveugles tardives** ou **malvoyantes**, elles s'appuient sur des références visuelles acquises (couleurs, composition...)

Difficultés rencontrées :

- difficultés de latéralisation et de repérage dans l'espace
- difficulté de perception de l'espace et du mouvement à divers degrés
- appréhension de l'information séquentielle (du fait d'une vision non globale et souvent partielle au premier abord)
- difficultés de lecture

→ la malvoyance comprend des situations invalidantes de différentes natures : perte d'acuité (vision floue et absence de relief), vision voilée (déformation, ajustement, taille), cône de vision déformé (vision latérale, centrale), bonne vision dans des fourchettes de distances réduites, difficulté de balayage du regard, vision réduite en forte luminosité ou en pénombre, sensibilité aux variations brusques de lumière, absence de couleurs...

Les enjeux de l'accessibilité pour les personnes déficientes visuelles :

- se déplacer sans risque dans l'espace
- pouvoir suivre un cheminement et réagir en cas de modification des données (messages, informations, signaux d'évacuation) où qu'ils soient dans cet espace
- pouvoir accéder, en temps réel, aux informations proposées aux usagers du lieu (techniques, architecturales, culturelles...)
- construire une représentation de l'espace et des objets culturels, avoir accès aux contenus culturels

Recommandations :

- maquettes et objets à toucher, informations sonores, textes bien éclairés et bien contrastés, braille, - discours (conférences, audiodescription...)
- dans le cas de malvoyance, le reste de perception visuelle doit être privilégié.



2 - Handicaps auditifs

Définition des handicaps auditifs :

- **personnes sourdes qui maîtrisent la Langue des Signes Française**, elles ne maîtrisent généralement pas (ou peu) la lecture et l'écriture. Elles sont, pour la plupart, sourdes de naissance.
- **personnes sourdes qui maîtrisent la lecture et l'écriture**. Elles ne maîtrisent, généralement, pas la LSF, mais peuvent compenser leur handicap par la lecture labiale (lecture sur les lèvres du locuteur). Cette technique est accompagnée de la Langue Parlée Complétée qui n'est pas une langue à part entière (contrairement à la LSF) mais un code manuel autour du visage qui permet de former visuellement des combinaisons de syllabes. Par exemple, la lecture labiale aide à distinguer les sons bain/pain/main.
- **personnes malentendantes appareillées ou non**, elles sont en mesure de recevoir correctement l'information pourvu que les conditions de qualités soient remplies : boucle à induction magnétique pour les personnes appareillées, qualité de l'environnement sonore pour les personnes non appareillées ; Une part importante de la gêne à la perception auditive des personnes malentendantes est relative à la difficulté spécifique d'extraction de l'information des sources parasites (réverbération, bruits de fond, rumeur humaine, autre parole intelligible).


Difficultés rencontrées :

- difficulté ou impossibilité de saisir les éléments sonores environnants
- difficulté à communiquer
- perte d'équilibre
- perte des repères spatiaux temporels
- sentiment d' « insécurité » ; la déficience auditive nécessite de devoir, sans cesse, mobiliser son attention pour donner un sens et un accès à une information

Les enjeux de l'accessibilité pour les personnes déficientes auditives :

- s'orienter aisément dans l'espace
- être avertis en cas de diffusion de messages, d'information, de signaux d'évacuation où qu'ils soient dans cet espace
- être informés de l'existence de moyens spécifiques d'accessibilité et pouvoir exprimer leur choix
- avoir accès à l'information sonore verbale et non verbale
- bénéficier d'une optimisation des informations visuelles
- participer aux activités proposées aux usagers du lieu

Recommandations :



Les déficients auditifs compensent l'essentiel de leur handicap par la vue, particulièrement la vue périphérique :

- repères et indices visuels de toutes sortes, écrits et non écrits, (pictogrammes, flèches directionnelles, textes, traduction LSF sur écrans...)
- attention particulière aux changements de luminosité et absence de lumière

3 - Handicaps mentaux et psychiques

Définition des handicaps mentaux

Le handicap mental se traduit par une déficience intellectuelle stable, durable et irréversible. Les personnes ayant un handicap mental présentent, sous des formes variées, une ou plusieurs déficiences dans le fonctionnement de l'intelligence, s'accompagnant le plus souvent de troubles secondaires du langage, de la motricité, des perceptions sensorielles, de la communication, du discernement.

Quelques exemples de handicap mental : l'autisme, la trisomie 21, le syndrome X fragile, le polyhandicap

Difficultés rencontrées :

- difficultés de compréhension, d'analyse des situations et de prise de décision
- difficultés de communication et de relation avec l'autre
- difficultés de concentration dans la durée, de mémorisation, de capacités d'abstraction
- difficultés ou absence d'accès à l'écrit
- difficultés de repérage et d'orientation (spatio-temporel)
- problèmes de motricité, de préhension, de coordination (maladresse, lenteur des gestes et des mouvements)
- désorientation, angoisse et possibilités de troubles du comportement

Définition des handicaps psychiques

Le handicap psychique a pour origine une maladie qui provoque des troubles psychiatriques ou une perturbation de l'équilibre psychologique. Les troubles sont soit d'origine psychique (névrose, psychose, manies...) ou physiologiques (traumatismes crâniens, prise de drogues...). Elles sont de type psychotique (perception faussée de la réalité) ou névrotique (réalité bien perçue mais source d'anxiété). Les capacités mentales, cognitives et intellectuelles de ces personnes restent intactes, mais peuvent se trouver perturbées par les manifestations de ces maladies.

Quelques exemples de handicap psychique : schizophrénie, psychoses maniaco-dépressives, névroses invalidantes, dépressions graves, paranoïa...



Difficultés rencontrées :

- agitation, excitation psychomotrice, soliloques, mise en accusation de l'entourage, récit d'hallucinations (auditives, visuelles), bizarreries, propos contradictoires, interprétations
- repli sur soi, fatigue, tristesse, ralentissement, pauvreté du discours, difficultés à exprimer des idées ou des choix, confusion...
- dus aux effets secondaires des traitements : lenteur, tremblements, tics, impatience, difficultés à tenir en place...

La diversité des symptômes associés aux handicaps mentaux et psychiques est telle qu'il est complexe d'établir une liste exhaustive d'enjeux et de recommandations. Cependant, il est important de noter que les efforts et aménagements d'accessibilité au plus grand nombre leur sont généralement bénéfiques. C'est dans un second temps et à la connaissance des personnes et groupes reçus qu'une adaptation la plus aboutie possible sera mise en œuvre (accueil, médiation).

Ceci dit, quelques indications spécifiques :

Les enjeux de l'accessibilité pour les personnes handicapées mentales et psychiques :

- se sentir en sécurité (orientations, ambiances sonores et lumineuses...)
- avoir accès aux informations fondamentales
- être le plus autonome possible

Recommandations :

- limiter l'ensemble des facteurs anxiogènes (perte de repères, changements brusques d'intensité sonore ou lumineuse, effets réfléchissants, éblouissants ...)
- utilisation d'un langage le plus simple et le plus imagé possible pour les publics peu ou non lettrés afin de favoriser un accès le plus autonome possible aux espaces comme à l'offre culturelle
- mettre en place des mesures ergonomiques comme des dispositifs, commandes... facilement préhensibles...

4 - Handicap moteur et moteur cérébral

Définition des Handicaps moteurs

Une mobilité réduite est la conséquence de handicaps physiques entraînant une incapacité ou une difficulté à marcher, ou le besoin de recourir à des aides à la marche. Cela concerne en particulier les personnes en fauteuil, en chariot ou appareillées. Le déplacement en fauteuil roulant, qui oblige à être assis, implique une approche visuelle et gestuelle différente de celle de l'adulte valide debout, mais proche de celle de l'enfant valide debout.



Définition des handicaps moteurs cérébraux (ou IMC, Infirmités Moteurs Cérébraux)

Le handicap moteur cérébral peut être rapproché du handicap moteur, l'origine cérébrale du handicap ne créant pas un tableau particulier des manifestations au niveau moteur. L'intelligence n'est pas atteinte dans de nombreux cas, bien que le polyhandicap puisse souvent s'opposer à son développement. Des troubles sensitifs, sensoriels, intellectuels, de langage, de geste, de posture peuvent s'associer aux troubles moteurs.

Difficultés rencontrées par les personnes handicapées moteur et IMC

- pour les questions motrices : difficultés à se déplacer (grande fatigabilité, pour les utilisateurs de fauteuil roulant : difficultés liées aux largeurs de circulation, aux pentes...)
- pour les questions cérébrales (lorsque l'intelligence est atteinte ou lorsque son développement est freiné) les difficultés rencontrées sont proches de celles rencontrées par les personnes handicapées mentales

Enjeux et recommandations :

-pour les questions motrices (handicap moteur et IMC), la loi 2005 implique un certain nombre d'aménagements qui doivent permettre aux personnes handicapées moteur de se déplacer le plus aisément possible et en autonomie dans les ERP.

-dans le cas des IMC, le polymorphisme des symptômes s'associant aux symptômes moteurs résulte que ces personnes bénéficient d'une manière générale des adaptations prévues pour d'autres types de handicaps (et notamment celles prévues pour les personnes handicapées mentales).

Comme pour les personnes handicapées mentales, l'accueil et la médiation permettront d'adapter, au mieux, l'offre culturelle à l'ensemble des ces publics.

5 - Handicaps invisibles

Le handicap invisible se définit par la diminution de l'usage d'une ou de plusieurs fonctions ou par une grande fatigabilité. Les fonctions les plus souvent impliquées sont la locomotion, la vue, l'audition, la parole, ainsi que le comportement général.

Sont concernés les personnes âgées, les femmes enceintes, les convalescents, les personnes gênées dans la communication par une barrière culturelle (langue), une maladie mentale ou une maladie handicapante (cardiopathie, diabète, néphropathie, lombalgie...)

➔ Les aménagements prévus pour l'ensemble des publics handicapés leur sont utiles.



ANNEXE II

Des dispositifs de mise en accessibilité de l'offre culturelle

Un certain nombre de dispositifs permet de rendre accessibles les équipements culturels que l'on peut trouver au sein d'une exposition (écrans vidéo, diffusions sonores ...), en voici quelques uns :

- **La boucle magnétique** : permet de capter les sons de façon amplifiée. Un **déficient auditif** peut ainsi recevoir une information sonore exempte de tous les bruits ambiants.

- **L'audio description** : permet aux **déficients visuels** de prendre connaissance, de manière orale, des informations sur un objet, une œuvre (forme, facture, couleurs...) ou encore sur des éléments audiovisuels (décors, costumes, déplacements, lumière, expressions de visages...).

- **Le surtitrage** : permet aux **déficients auditifs maîtrisant la lecture (également utile pour les personnes étrangères)** de prendre connaissance, via l'affichage écrit sur écran, des éléments sonores d'un élément audiovisuel (film, documentaire...).

- **L'interprétariat en Langue des Signes Française** permet aux déficients auditifs maîtrisant la LSF d'avoir accès au discours d'un programme audiovisuel ou au contenu de l'audioguide d'une exposition.

- **Des éléments de la scénographie permettant la mise en accessibilité et une appropriation sensible de l'objet par tous :**

Insérer dans la scénographie des outils manipulables et multisensoriels (tactiles, sonores, olfactifs, gustatifs, proprioceptifs) permet aux publics handicapés, mais également à l'ensemble des publics, de s'approprier autrement une œuvre, un objet.

Par exemple, un objet tactile sera particulièrement pertinent pour une personne déficiente intellectuelle, il lui permettra de partir de son ressenti pour aller vers une explication cognitive et conceptuelle ; l'objet tactile sera également tout indiqué pour une personne déficiente visuelle qui pourra apprécier ses dimension, forme, texture ... Sa dimension ludique sera appréciée des enfants mais aussi des adultes, enfin il a, pour tous, un fort intérêt pédagogique, rappelons que l'intelligence humaine étant psychomotrice, on apprend et retient mieux une information lorsque l'on a eu la possibilité de l'expérimenter sensiblement.

Ex de dispositifs sensoriels : matériaux à toucher (objets et maquettes tactiles, systèmes de mise en relief, ...), mallettes multi sensorielles, diffusions sonores...



ANNEXE III

Adapter les moyens de transmission de l'information (discours, documents écrits, documents électroniques)

Réaliser un travail de réflexion sur le fond et la forme des moyens de transmission permet d'adapter l'information au plus grand nombre : publics handicapés évidemment (déficients visuels, déficients mentaux, déficients auditifs maîtrisant peu la lecture...) mais également jeune public, et enfin l'ensemble des publics puisque une rationalisation du fond et de la forme de l'information en permet une meilleure réception et mémorisation.

Information et signalétique adaptées (discours, documents écrits)

Mise en page

Fond sans image

Pas d'effet : ombre, surlignage, flou...

Pas de rétroéclairage

Pas de transparence

Utiliser le meilleur contraste entre la police et le fond (police foncée sur fond clair, l'idéal étant le noir sur le blanc)

Police usuelle et caractères sans empattements : (comme Tahoma et Arial)

Corps de la police : au moins 14 points pour les écrits lisibles de près, de 20 points et plus selon la distance à laquelle se trouvera le visiteur

Taille minimale des lettres entre 0,25 et 0,5 cm

Interligne au moins égal à la hauteur des caractères de police : choisir un bon interligne permet de distinguer les mots d'une police à une autre

Texte aligné à gauche : l'alignement centré ne permet pas de distinguer les différentes idées du document. L'alignement justifié augmente l'écart entre les lettres d'un même mot et empêche sa lecture. Les alinéas sont une distraction pour le lecteur


Mots entiers sur une même ligne

Numéroter les pages

Forme

Eviter l'écriture en majuscule et en italique : seuls les premiers mots des phrases comportent une majuscule, c'est un moyen pour le lecteur de se repérer. L'italique ralentit la lecture

Eviter l'utilisation de plusieurs polices dans un même document : une police uniforme permet de lire plus rapidement et facilement



Eviter les textes verticaux : éviter d'écrire les mots à la verticale car ils peuvent nuire à la compréhension

Eviter les soulignements : les mots ou expressions soulignés ralentissent le déchiffrement

Eviter les polices colorées : seuls les mots clés ou expressions à retenir peuvent être en couleur à condition que celles-ci soient fortement contrastées avec le fond du document (ex : bleu sur noir)

La multiplication des moyens d'accès à l'information

Donner **des illustrations concrètes** écrites et/ou imagées : une notice d'utilisation comportera des illustrations pour présenter de façon imagée la procédure expliquée textuellement, utiliser des **exemples de la vie courante** pour expliquer un concept

Répéter les informations importantes : elles peuvent apparaître sous la forme d'images, d'encarts, être rappelées sous la forme « à retenir... »

Ce qui est écrit peut être entendu : un cartel dans un musée (information sur une œuvre ou un dispositif) peut disposer d'un bouton pour que les informations soient oralisées

Car particulier des images

Elles sont directement compréhensibles : les symboles dont il faut apprendre la signification sont à proscrire, préférer les dessins

Elles ne sont pas compliquées : les photographies et dessins avec beaucoup d'éléments sont à proscrire

Elles sont concrètes : éviter les symboles et pictogrammes qui ne représentent pas un objet ou une action, par exemple le symbole « recyclable »

Elles illustrent toujours le texte, elles peuvent présenter un exemple

Elles ne sont pas employées sans texte : les images viennent en appui du texte

Elles sont bien placées : placer les images à côté du texte correspondant pour le décrire. Il faut éviter qu'elles apparaissent en transparence sous le texte

Concevoir des documents électroniques adaptés (pages Internet, logiciels, didacticiels, écran d'information...)

En amont


Travailler en **collaboration** (phase de conception et tests) avec un ergonome et des personnes handicapées (mentales, visuelles, auditives et moteur) pendant la phase de conception

Mise en page

Police standard : sans italique, sans gras (sauf pour mise en valeur)

Corps de police de 14 points

Les titres, catégories de menu, liens sont explicites et concis : trouver des mots et expressions qui reflètent correctement le contenu de la page sur laquelle l'utilisateur peut se rendre



Une charte graphique régit tout le site, tout le logiciel : toutes les pages d'un site Internet ou d'un logiciel doivent apparaître avec la même structure, les menus doivent apparaître toujours aux même endroits, la charte graphique permet l'homogénéité des pages

Les contrastes sont renforcés : le fond ne doit pas comporter de texture et d'image. Le contraste entre le fond, les textes, les images et les menus doit permettre de distinguer ces éléments.

Les textes sont alignés à gauche : il ne faut surtout pas centrer les textes dans les cadres car leur lecture n'est pas naturelle

L'espacement entre les lettres, les lignes et les mots est constant et important : les espacements entre les lignes, les lettres et les mots permettent de distinguer les éléments d'un texte

Distinguer les liens par leur format : respecter les règles usuelles. Sur un site Internet, les liens activables apparaissent généralement en bleu et, lorsqu'ils ont été parcourus, en violet, les icônes activables se distinguent de celles qui ne le sont pas car, quand la souris passe dessus, l'icône se met en surbrillance.

Utiliser des codes couleurs pour se repérer : le code couleur d'une page peut reprendre le code couleur du menu

Eviter l'emploi de colonnes pour les pages : une colonne pour le menu à gauche et une colonne pour le texte est le maximum autorisé

Les pages sont courtes : faire apparaître l'information sur une page d'un écran limité à 14 pouces pour éviter le défilement de gauche à droite et haut en bas

L'information est accessible en deux ou trois clics : un chemin d'accès à l'information de plus de 3 clics contribue à perdre l'utilisateur

Les informations sont regroupées par thématique : le menu se distingue du corps de la page par sa localisation et son format, le texte d'une page ne fait référence qu'à un thème (celui du titre de la page et du menu)

Les listes d'items sont courtes : les listes ne doivent pas comporter plus de cinq éléments, au-delà il n'est pas certain que l'information soit comprise et retenue

Proposer moins de huit liens par page


Le niveau de contenu est ajustable en fonction du niveau de l'utilisateur : pour un logiciel, le contenu et les exercices tiennent compte du niveau de l'utilisateur

Le recours adapté au multimédia

Les textes et les images sont fixes : éviter le recours aux fenêtres intempestives, aux caractères clignotants, aux défilements qui empêchent de lire et d'accéder à l'information importante

L'image est toujours soutenue d'un texte : l'image est toujours titrée dans les documents électroniques

Les images sont imprimables : choisir une taille qui permet l'impression et le téléchargement



Introduire de l'interactivité : instaurer un dialogue avec du langage simple et permettre à l'utilisateur de faire des choix

Une synthèse vocale : disponible pour les non lecteurs

Le texte est lu mot pour mot : si le commentaire audio porte sur le texte affiché. Il n'y a pas de décalage entre ce qui est écrit et ce qui est lu, ne pas oublier que c'est avant tout une aide pour les personnes ayant des difficultés de lecture

Les commentaires audio sont lents : préférer un texte dit lentement

Les commentaires audio ne comportent pas de musique de fond

Les vidéos et les textes n'apparaissent pas sur la même page : en aucun cas une vidéo doit défiler sur une page Internet pendant que l'utilisateur est en train de lire

L'utilisateur contrôle la vidéo : des boutons standards Stop et Pause sont disponibles et le son peut être réglé

La vidéo est plutôt associée à un commentaire audio : éviter un sous-titrage dans les vidéos

Les moyens d'aider l'utilisateur

Un lien vers l'accueil : Sur un logiciel, il s'agira de créer une image qui permet d'aller à l'accueil en un clic (une maison par exemple)

Un plan du logiciel (représentation de la navigation) : intégrer un plan de contenu car c'est un deuxième moyen de naviguer sur un logiciel

Un fil d'Ariane : le chemin par lequel l'utilisateur est arrivé à une page doit être inscrit à l'écran, cela permet de se faire une représentation de l'arborescence de l'interface

Un moteur de recherche performant : les mots clés sont recensés pour pouvoir accéder à l'information rapidement sans passer par le menu. Le moteur de recherche doit être bien visible.

Des messages d'erreur simples et explicites : les messages délivrés par l'ordinateur doivent permettre de comprendre le problème et de trouver des solutions

Des retours motivants et positifs même en cas d'erreur : la navigation doit être encouragée même si l'utilisateur a mal répondu à une question dans un questionnaire pour éviter les abandons

La possibilité de corriger les erreurs et de revenir en arrière : en cas de mauvaise manipulation, l'utilisateur peut revenir à l'état précédant sans devoir repasser par un menu



SOURCES

- Référentiel accessibilité des bâtiments (loi n°2005-102 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et décrets, arrêtés et circulaire relatifs à la loi).

Conseil Général de la Gironde

http://www.gironde.fr/cg33/jcms/c_29516/laccessibilite-des-batiments-aux-personnes-handicapees

- Référentiel d'aide à la décision pour la mise en accessibilité muséographique (pour le MuCEM), Auxitec – am : a architecte, Rainbow ergonomie, 2011

- *Culture et Handicap, guide pratique de l'accessibilité*, Ministère de la Culture et de la Communication, 2007

- *Equipements culturels et handicap mental*, Ministère de la Culture et de la Communication, 2010

- *Guide pratique de l'accessibilité*, UNAPEI, 2009