

Ville accessible à tous

Quelles solutions pour quels usages ?



Des solutions techniques pour la chaîne de déplacement

Des solutions d'aménagements tirées des opérations « Gare laboratoire »
et « Train laboratoire » - *Laurent Colin - SNCF*

Lyon

jeudi 14 octobre 2010

ÉQUITÉ

ouverture sur la ville

accessibilité

fluidité

FACILITÉS



Présentation des équipements d'accessibilité dans les gares et les trains

proximité

nouvelles mobilités

services innovants

Gares & Connexions

Octobre 2010

PARVIS

SNCF

- Les solutions d'accessibilités mises en place dans les gares et les trains sont issues de la collaboration avec les associations qui siègent au Conseil consultatif des Personne Handicapées,
- Les produits, novateurs parfois, font l'objet de contrats cadres entre la SNCF et les fabricants, ceci explique un décalage dans certaines réalisations,
- La SNCF a une démarche proactive, notamment dans le cadre des pôles d'échanges, pour qu'il y ait cohérence entre les aménagements des gares et les aménagements sur les parvis et pôles d'échanges

- APF (association des Paralysés de France)
- UNISDA (Union Nationale pour l'Insertion Sociale des Déficiants Auditifs)
- CNPSAA (Conseil National pour la Promotion Sociale des Aveugles et Amblyopes)
- HANDISPORT (Fédération sportive de personnes handicapées)
- ADAPEI (Association des parents d'enfants inadaptés mentaux)
- APPT (Association des personnes de petites tailles)
- AFM (Association Française de lutte contre les Myopathies)
- CORERPA (Personnes âgées)

Les thèmes pour les gares

- La circulation / le déplacement
- L'accueil
- La vente
- L'information
- Les innovations

Les thèmes pour les trains

- Le déplacement
 - Les barres d'appui
 - Les poignées
- L'information
- Les toilettes
 - L'accès
 - La serrure tactile
 - L'espace
- L'espace d'une voiture et ses équipements

Les Bandes podotactiles de guidage

Les bandes podotactiles de guidage forment un chemin de surface à cannelures parallèles et séparées entre elles à intervalles réguliers de 3cm environ dans le sens de la marche.

Ces bandes de guidage sont ainsi détectables à la canne blanche et permettent aux personnes aveugles de se guider dans la gare.

Ce cheminement contrasté avec le sol peut être facilement identifié et suivi par des personnes au champ de vision limité.

Le cheminement podotactile est généralement combiné à l'installation de balises sonores.



Les balises sonores de guidage

Activées par une télécommande universelle, ces balises sont de deux types:

➤ **Des balises de localisation:**

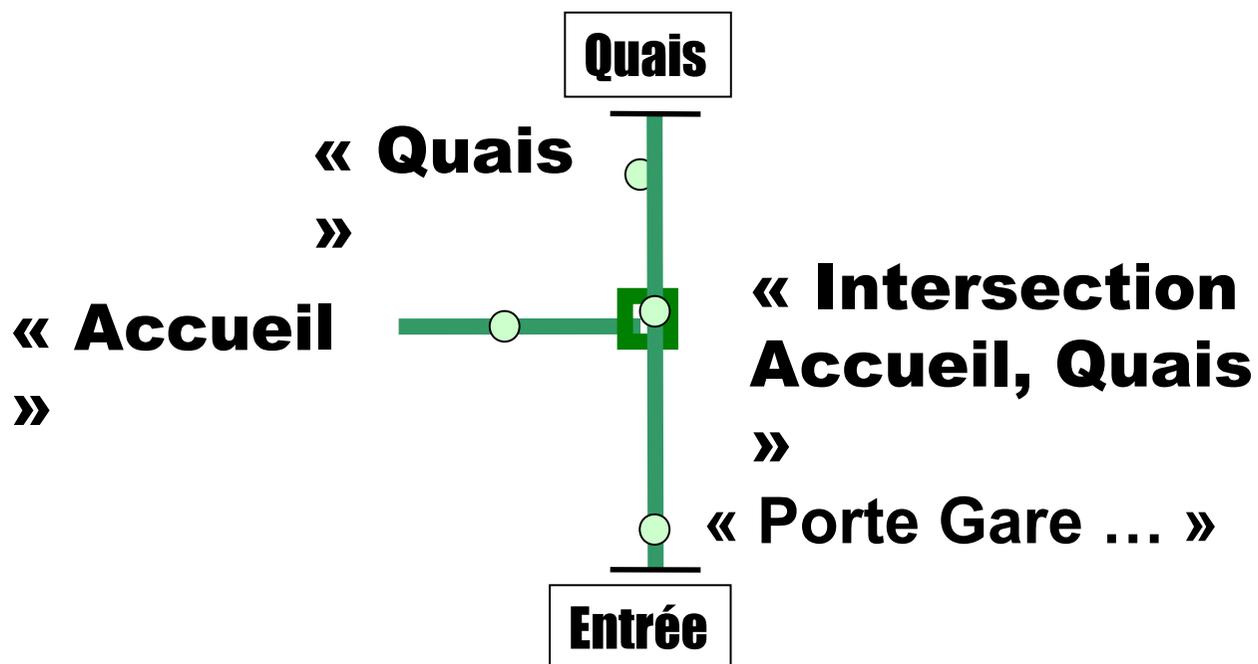
Elles donnent des indications simples sur le lieu où vous êtes positionné, exemple:

- Porte rue Albert Premier,
- Accueil, billet, toilettes

➤ **Des balises organisées en flèche sonore:**

- un message global au carrefour (intersection accueil, quais, porte gare)
- un message répété par des balises secondaires au dessus de chaque direction, dans cet exemple 3 balises, la première indiquant accueil, la deuxième, quai, la troisième porte gare)

Le principe de la flèche sonore



Concept de la **flèche sonore** pour le cheminement en gare

Les Bulles d'accueil



Les points d'accueil en gare seront réaménagés en respectant les prescriptions suivantes:

- Tablette à double niveau,
- Interphonie,
- Boucles à induction Magnétique,
- Logos 4 familles de handicap,

Ces aménagements contribuent à améliorer l'accessibilité et favoriser les échanges entre nos clients et notre personnel

La borne d'appel



Pour rassurer et entrer en contact avec le personnel d'accueil de la gare, des bornes d'appel seront installées à des endroits spécifiques.

Cette borne d'appel est équipée de:

- D'un bouton d'appel contrasté,
- D'une boucle à induction magnétique,
- D'un dispositif d'interphonie sonore et visuelle,
- D'un dispositif sonore pour les malvoyants,
- Elle permet de présenter des documents (plans, messages d'attentions, etc..)

Les Guichets de vente (Nouveaux Espaces de Vente)



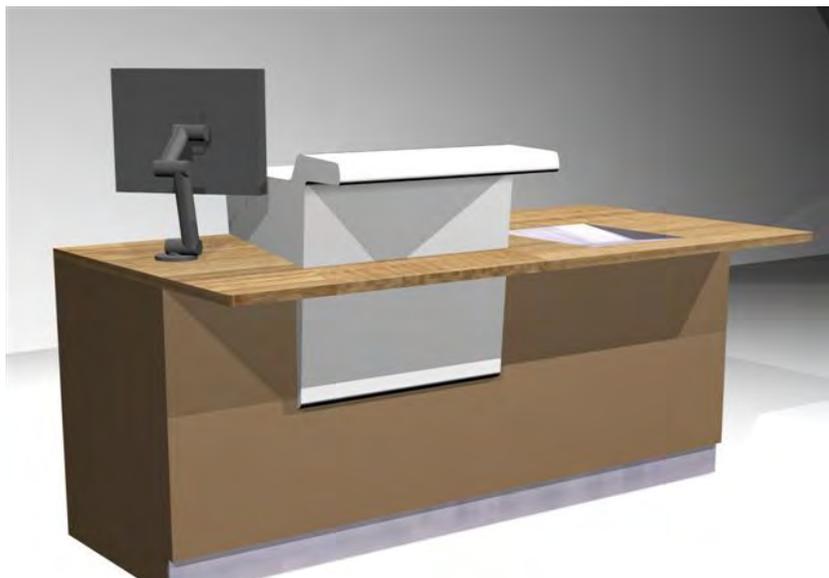
Les nouveaux guichets sont aménagés pour les personnes en fauteuil roulant afin qu'elles puissent positionner leurs jambes sous la tablette.

Ils répondent à des normes précises décrites dans les textes réglementaires et la tablette est assez large pour permettre à une personne d'écrire.

Ces guichets sont aussi équipés d'une boucle magnétique pour les personnes malentendantes.

Les guichets prioritaires sont signalés et repérables par tous les voyageurs.

Différentes études de guichet



La nouvelle Typographie « ACHEMINE »

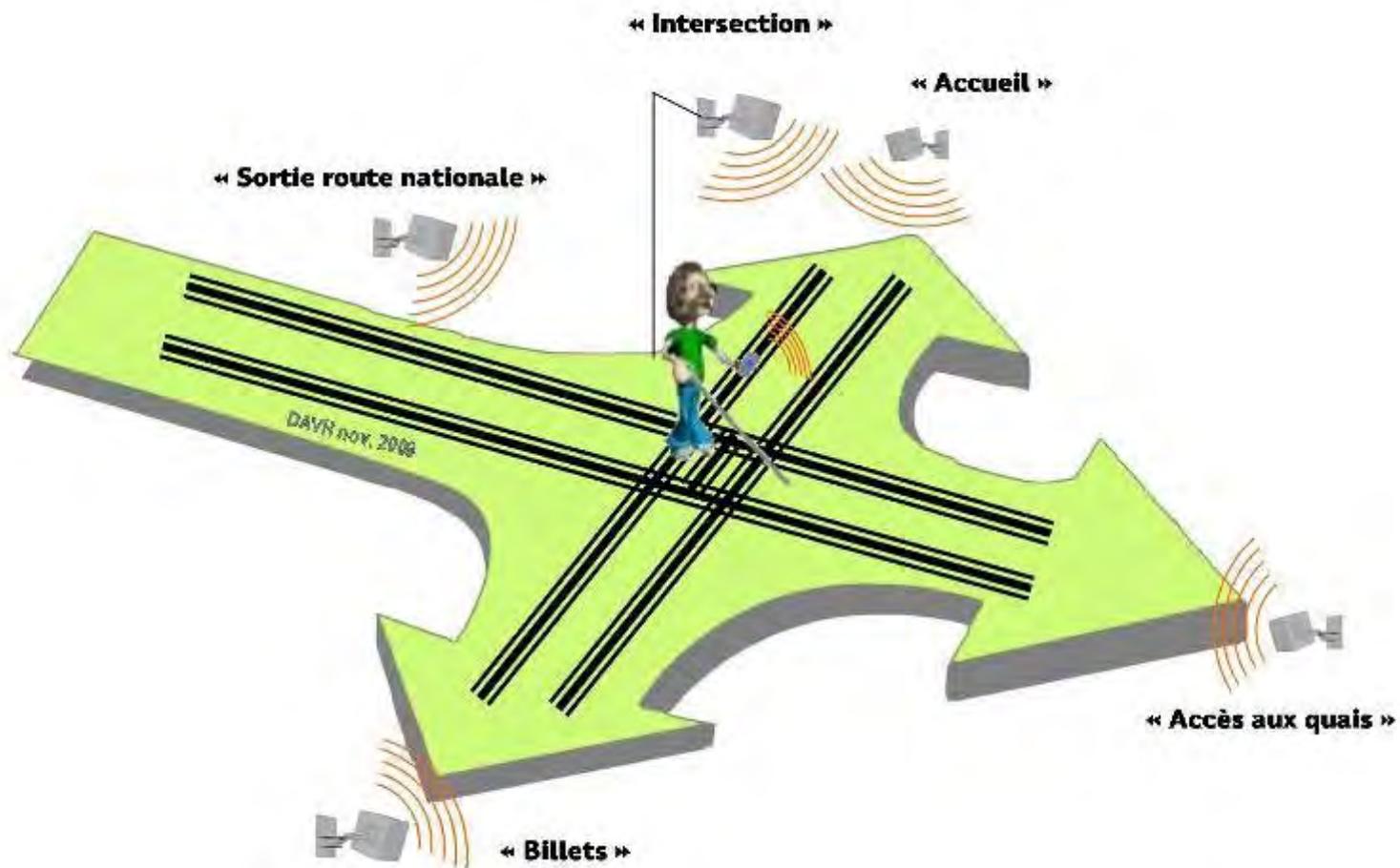
Pour le confort de tous, la signalétique est améliorée. Elle est agrandie afin d'être lisible de plus loin.

De plus la SNCF a travaillé avec des professionnels et des malvoyants pour créer une nouvelle police de caractère nommée « **ACHEMINE** ».

Cette police de caractère est maintenant utilisée pour tous les éléments de signalétique.



La flèche sonore



- traitement des escaliers (BEV, contremarches contrastées, nez de marches, double main courante)
- Traitements des portes automatiques (détection, vitrophanie)
- Traitement des ascenseurs (sonorisation et marquage en braille et relief des tableaux de commande)
- Vitrophanie à double hauteur des portes vitrées
- Mise en place de boucle à induction (dans les salles d'attente).
- Mise en place de boucle magnétique (sur les guichets).
- Doublement des annonces d'urgence par des flashes lumineux dans les sanitaires, ou les salles d'attente isolées.
- Démultiplication des écrans plats
- Mise en place de panneaux de signalétique de tailles plus importantes
- Mise en place des logos des différents types de handicaps (appréciable pour les personnes illettrées).

Les barres d'appui

Un contraste de 70% doit être respecté pour garantir la visibilité des barres d'appui.

Le rétro éclairage lumineux de la barre est apprécié mais n'apporte pas une meilleure visibilité pour les personnes déficientes visuelles.

L'inox seul ne suffit pas et ne peut donc être retenu comme une solution d'accessibilité.



Les doubles barres sont appréciées par l'ensemble des personnes handicapées (8.1) et notamment par les personnes de petite taille (9.1).

L'homogénéisation de la hauteur des boutons et des barres de circulation est une initiative jugée utile par la grande majorité (86%) des voyageurs.

Les poignées

Afin de faciliter la circulation des personnes à mobilité réduite dans le train, les sièges doivent être équipés de poignées ou moyens de préhension ergonomique. Les voyageurs préfèrent très nettement les poignées proposées dans le train (52 % des personnes handicapées et 63% des personnes valides) à celle du module (22% des personnes handicapées et 27% des personnes valides).



Poignées dans le train



Poignées du module

Les écrans d'information

L'afficheur 4 écrans plats est en général préféré à l'afficheur à diode en terme de confort de lecture pour la majorité des voyageurs (45% contre 30% pour les personnes handicapées et 63% contre 25% pour les personnes valides) à l'exception des personnes malvoyantes qui ont une nette préférence pour l'afficheur à diode (9% pour l'afficheur 4 écrans contre 44 % pour l'afficheur à diode).



Concernant la lisibilité des écrans, la distance idéale à respecter pour une bonne lisibilité est de 5 m. À cette distance la taille de la police joue peu. Cependant s'il n'y a pas possibilité de positionner les écrans à une distance maximale de 5 m, il est préférable d'utiliser la taille de police n°2 (équivalent à une taille de caractère de 50mm). A 10m, l'écart entre les deux polices proposées (35 mm pour la plus petite et 50mm pour la plus grande) est très significatif.

Accès aux toilettes

Le dispositif tactile au sol tel qu'il a été proposé dans le train laboratoire n'a pas eu d'écho positif (note de 4.0). Il ne permet pas aux personnes déficientes visuelles de trouver la porte des toilettes.

La facilité d'accès aux toilettes obtient une note supérieure à 8 ce qui indique que ce point a été particulièrement apprécié. Cependant certains voyageurs font remarquer la gêne occasionnée par la barre de seuil. Un travail doit donc être lancé sur ce sujet afin d'améliorer le seuil de la porte.



La serrure tactile

La serrure tactile est mise en place pour permettre aux personnes aveugles et malvoyantes de connaître l'état d'occupation des toilettes.

Dans cette serrure tactile, les couleurs rouge, verte et orange seront associées aux symboles « rond bombé », « rond creux » et « croix » pour signaler respectivement si les toilettes sont occupées, libres ou hors service.

Les couleurs permettent à tous de visualiser l'état du WC.



La serrure tactile est bien appréciée (note = 7.7) et le principe est acté.

Cependant un travail est nécessaire pour améliorer l'ergonomie ainsi que l'effort nécessaire pour actionner la serrure.

L'espace et les différents équipements des toilettes

Globalement, les toilettes sont très bien appréciées et les différents équipements sont accessibles.

Les notes attribuées par les personnes en fauteuil roulant (8.3) sont très proches de celles des autres voyageurs (8.5) et celles attribuées par les personnes en fauteuil électrique sont légèrement inférieures (7.8) tout en restant très correctes. On peut en conclure que les dimensions proposées conviennent globalement aux personnes en fauteuil électrique mais ne peuvent en aucun cas être revues à la baisse.

L'enquête révèle que la table à langer est facile à utiliser pour tous sauf pour les personnes en fauteuil électrique qui ne sont que 44 % à la trouver facile d'utilisation.

La facilité d'utilisation de la barre escamotable devra faire l'objet d'une attention particulière notamment sur l'effort nécessaire afin de l'actionner.



L'espace et les différents équipements

La salle voyageurs est globalement très appréciée (note globale de 8.0), les voyageurs l'estiment bien pensée notamment par rapport à l'espace, la présence des barres d'appui qui sont bien positionnées et bien visibles, les poignées de sièges ergonomiques et le positionnement des écrans d'information.

Sur ces différents items, les notes attribuées varient de 7.5 à 8.8 pour les personnes handicapées et de 7.7 à 8.9 pour les personnes valides.



L'espace UFR pour les personnes en fauteuil est appréciée mais doit être optimisée :

- Un recul minimum de 300mm est nécessaire pour faciliter le transfert.
- Un développement supplémentaire doit être lancé pour trouver un concept permettant d'ajouter une table rabattable pour les personnes ne se transférant pas.

Le transfert sur le siège isolé côté fenêtre est réalisable pour 49 % des personnes en fauteuil roulant même s'il est plus facile pour les personnes en fauteuil manuel (55%) que pour celles en fauteuil électrique (41%). En concevant un couloir plus large (800 mm), il est donc possible de rendre accessible aux personnes transférables des places classiques.



Le système de verrouillage du fauteuil roulant est jugé comme intéressant par 68 % des personnes en fauteuil électrique et 54 % des personnes en fauteuil manuel. Il s'agit donc d'une piste à poursuivre auprès des industriels bien qu'il n'y ait pas d'obligation pour le transporteur de mettre en place ce type de système.

La table

La table a été conçue avec une tablette complètement rabattable verticalement afin de libérer de l'espace au niveau des jambes pour faciliter l'accès au siège. La barre d'appui centrale sert de point d'appui principal pour le transfert des personnes en fauteuil roulant ou pour aider à se relever.

Le nouveau concept de table améliore le confort d'une grande majorité par sa conception intelligente et sa facilité d'utilisation. Il est donc largement plébiscité même si les personnes en fauteuil électrique lui attribuent une note légèrement plus faible (note de 7) lié certainement au fait que ne pouvant se transférer, elles ne peuvent pas en bénéficier. Cette table est un véritable atout car elle libère de l'espace tout en restant suffisamment grande. La barre d'appui n'est absolument pas vécue comme une gêne par les voyageurs.

Cette table est donc très nettement préférée à la table classique par 64 % des personnes handicapées et 74 % des personnes valides.

