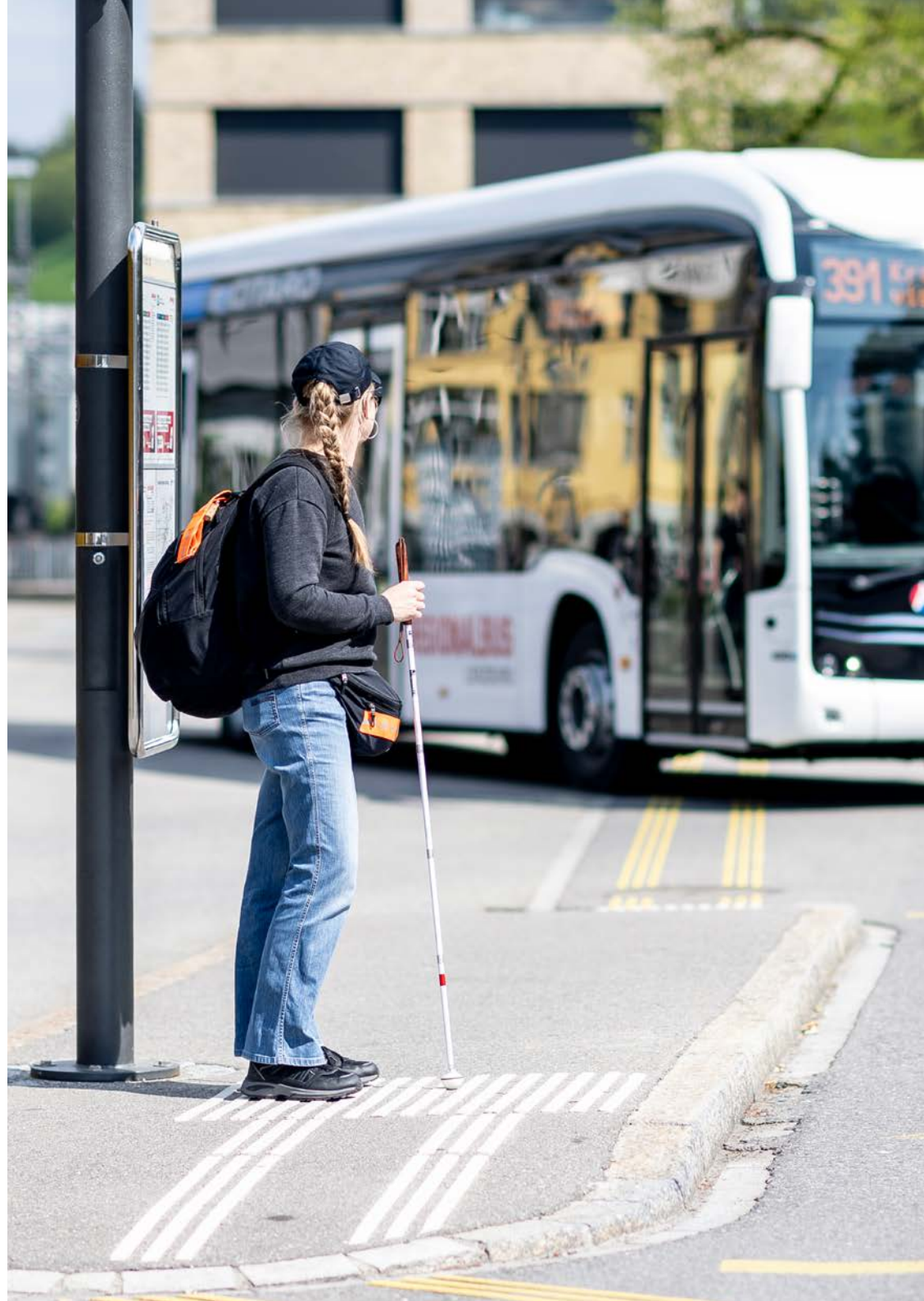


Distributeurs
automatiques
de billets sans
argent liquide

Lire

« Les personnes handicapées en mesure d'utiliser l'espace public de manière autonome doivent aussi pouvoir utiliser les prestations des transports publics de manière autonome . »

Ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OTHand)



Les enjeux des nouveaux services numériques

Le développement et l'implémentation de nouveaux services numériques offrent en principe une plus-value aux clientes et aux clients. Mais les personnes en situation de handicap visuel se voient souvent aussi confrontées à de nouveaux défis dus à cette évolution et aux nouveaux services qu'elle implique.

Le nombre et la complexité des contenus visuels du quotidien ont nettement augmenté avec le développement technique et les technologies intelligentes, ce qui a engendré de nouveaux obstacles pour les personnes atteintes de déficience visuelle.

La conception de nouvelles applications et de nouveaux services doit intégrer et prendre en compte les besoins de ces personnes. Les solutions sans obstacles peuvent être par exemple des commandes et des interfaces de communication alternatives.

Cet aide-mémoire a pour but d'aider les entreprises de transports publics à développer et à implémenter des automates à billets sans argent liquide. Le Groupe de soutien des personnes en situation de handicap visuel dans les transports publics y mentionne les normes en vigueur ainsi que les droits spécifiques des personnes concernées.

Les personnes en situation de handicap visuel dans les transports publics

Les personnes atteintes de déficience visuelle ont besoin des transports publics pour leur mobilité. Il faut donc respecter des conditions-cadres qui leur permettent d'utiliser les transports publics quand elles le souhaitent et en toute autonomie.

Il existe par exemple des lacunes dans la chaîne de transport et d'information lorsque le système de lignes de guidage mis en place dans une gare ou à un arrêt est défectueux ou incomplet, que des écrans tactiles sont installés sans autre possibilité de commande, que les informations tactiles ne sont pas implémentées de

manière homogène sur les mains courantes ou que les horaires des départs sont affichés sans sortie vocale pour informer les clients.

Les entreprises de transport essaient de combler ce type de lacunes par diverses mesures de substitution et prestations de soutien. Celles-ci impliquent parfois de nouveaux obstacles pour les personnes en situation de handicap visuel, sont synonymes de charges supplémentaires et compromettent la possibilité d'utiliser les transports publics au moment souhaité et en toute autonomie.

Le principe des deux sens

L'utilisation sans barrières des transports et de l'espace publics ainsi que des locaux des appartements et des bâtiments nécessite une transmission d'informations qui s'adresse au moins à deux des trois sens que sont la vue, l'ouïe et le toucher. Il faut toutefois se rappeler que la limitation à deux sens ou canaux de perception ne tient pas compte de certaines catégories d'usagers. C'est ainsi par exemple que les informations auditives et visuelles sont inaccessibles pour les personnes sourdaveugles.

Cela signifie que les informations visuelles ou auditives doivent aussi être accessibles de façon équivalente sous forme tactile. Le « design for all » est régi par une norme européenne spécifique (SN EN 17161:2019) et corrobore l'approche du principe précité des deux sens.



Bases légales

La loi sur l'égalité pour les personnes handicapées ([LHand](#)) a pour but de prévenir, de réduire ou d'éliminer les inégalités qui frappent les personnes en situation de handicap. Elle s'applique aux équipements accessibles au public des transports publics et des véhicules. L'ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes en situation de handicap aux transports publics ([OTHand](#)) énonce le principe selon lequel les personnes en situation de handicap en mesure d'utiliser l'espace public de manière autonome doivent aussi pouvoir utiliser les prestations des transports publics de manière autonome. Selon l'ordonnance du DETEC concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes en situation de handicap aux transports publics ([OETHand](#)), les distributeurs automatiques de billets et les oblitérateurs doivent en principe pouvoir être utilisés par les personnes en situation de handicap. Si cette conformité n'est pas garantie pour certains handicaps, il faut offrir des solutions de rechange appropriées.



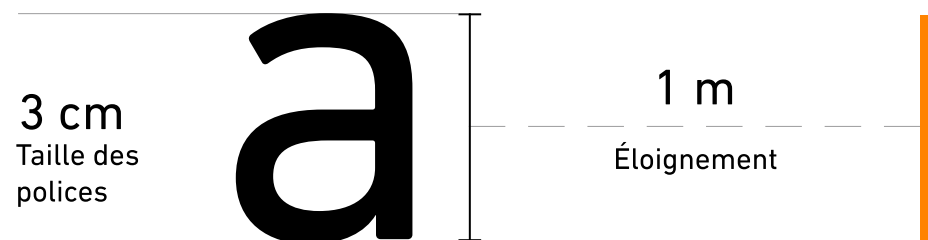
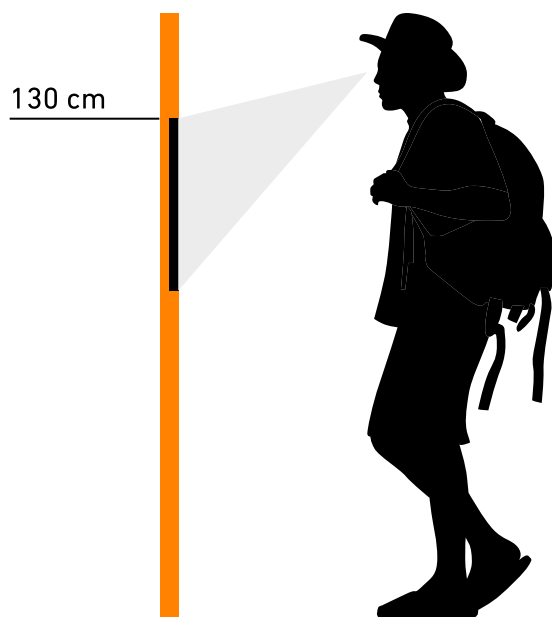
L'utilisation des distributeurs automatiques de billets n'est possible pour les personnes en situation de handicap visuel que si les exigences correspondantes sont remplies.

Exigences applicables aux distributeurs automatiques de billets sans argent liquide

Hauteur

Les éléments de commande des distributeurs automatiques doivent être placés à 130 cm du sol au maximum.

Si un dispositif pour le paiement sans espèces numériques est placé au-dessous de cette hauteur maximale, les dispositifs d'introduction de la monnaie peuvent être placés plus haut (OETHand).



Taille des polices

La norme SIA 500 définit la taille des polices à 15 ou à 30 mm par mètre d'éloignement, ce qui permet de calculer la taille des polices en fonction de l'éloignement réaliste (SIA 500, ch. 6.2.1).

Polices sans empattements

Il y a lieu d'utiliser des polices sans empattements (SN EN 16584-2) et d'éviter le rouge et le vert.

L'interligne

L'interligne devrait s'élever à au moins un espace et demi à l'intérieur des paragraphes et l'espace-ment entre les paragraphes devrait être au moins une fois et demie plus grand que l'interligne.

Synthèse vocale

Pour l'utilisation autonome d'un élément de commande intelligent, il est possible d'utiliser le mode 4 quadrants et une synthèse vocale.

Pour celle-ci, l'information sonore devrait avoir un niveau minimal d'indice STIPA de 0.45 (SN EN 16584-2).

Raccordement d'écouteurs

Pour obtenir une synthèse vocale optimale et éviter une « sonorisation » inutile des autres usagers, il est recommandé d'utiliser une prise de 3.5 mm pour le raccordement d'écouteurs (comme sur les distributeurs de billets de banque).

Éléments tactiles

Le terminal de paiement et la surface de contact correspondante devraient être équipés d'éléments et d'inscriptions tactiles (police en relief et en braille) conformes aux critères de relief de la norme SN EN 16584-2.



Des distributeurs automatiques de billets avec un mode 4 quadrants, une synthèse vocale ainsi que des éléments tactiles correspondent au principe des deux sens.

Confirmation vocale

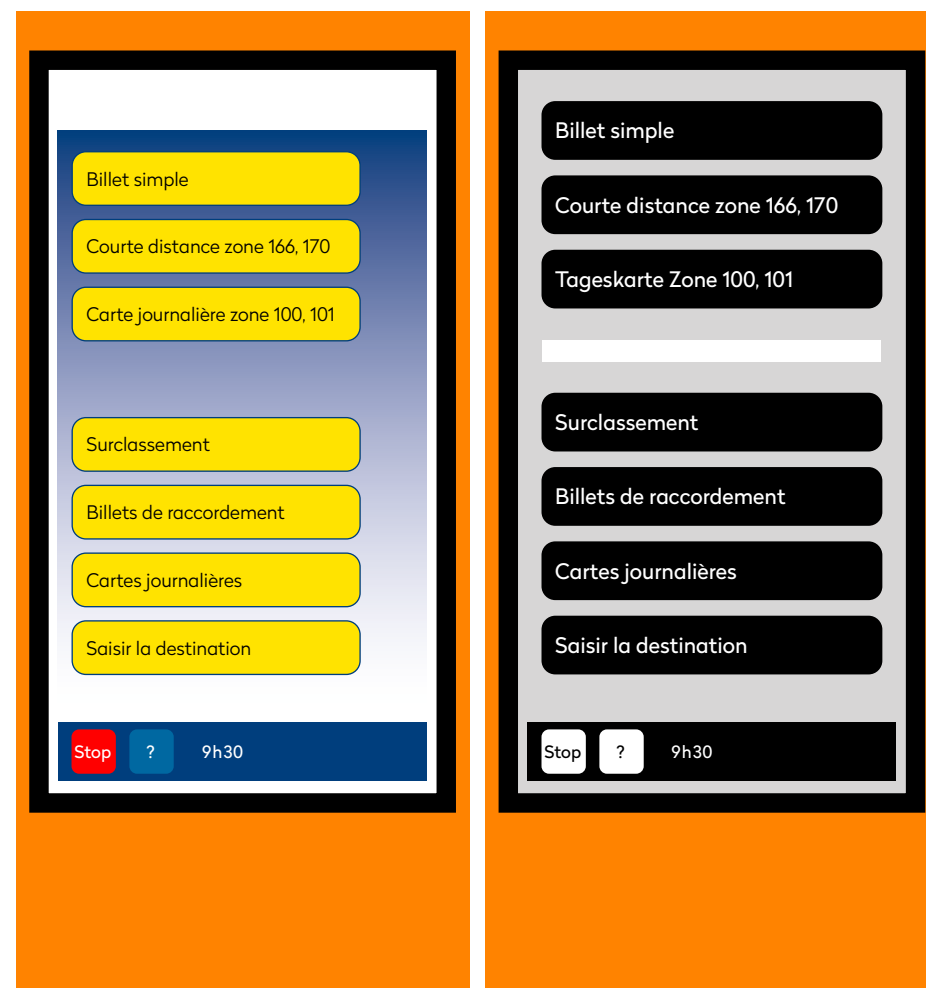
Une confirmation vocale de la sélection du billet et de la conclusion de l'achat est nécessaire pour que le processus d'achat puisse être réalisé et conclu sans qu'il y ait de doute.

Contrastes

Les éléments de commande des distributeurs automatiques de billets doivent satisfaire en termes de contraste aux exigences des WCAG 2.1 pour les applications numériques. Le contraste de Michelson doit s'élever à au moins 0.6 (SIA 500, ch. 6.2.1).

Mode contraste élevé possible

Tous les contenus devraient pouvoir être lus en mode contraste élevé. Grâce à cette conversion, les personnes qui présentent un potentiel visuel limité et une forte sensibilité à la lumière sont moins éblouies.



Une écriture claire sur un fond sombre et l'absence d'un dégradé de couleurs garantissent une bonne lisibilité pour les personnes en situation de handicap visuel.

UCBAVEUGLES

Union centrale suisse pour le bien
des aveugles UCBA

www.ucba.ch

 **SBV FSA**

Fédération suisse des aveugles
et malvoyants FSA

www.sbv-fsa.ch

 **SBb**

Schweizerischer
Blindenbund SBb

www.blind.ch

 **CAB**

Action Caritas Suisse des
Aveugles CAB

www.cab-org.ch