

Voyager sans barrières avec ebblo Assist

ebblo Assist – Inclusion numérique dans les transports publics



ebblo Assist – Inclusion numérique dans les transports publics

ebblo Assist est un système innovant d'information voyageurs qui permet aux personnes aveugles ou malvoyantes ainsi qu'aux personnes à mobilité réduite d'utiliser les transports publics en toute autonomie, sans assistance. La solution associe une application smartphone (iOS et Android), du matériel embarqué et un système backend au sein d'un ensemble accessible, développé en étroite collaboration avec la fédération suisse des aveugles et malvoyants (FSA).

Pour ebblo Assist, le système d'assistance à la mobilité éprouvé de Trapeze, INTROS, a été modernisé sur le plan technologique et enrichi de nouvelles fonctionnalités. INTROS est déjà déployé avec succès dans plusieurs villes, notamment à Kiel, Sarrebruck et Schaffhouse. La version étendue, ebblo Assist, sera utilisée pour la première fois à Berlin. INTROS a également été développé avec des spécialistes de la FSA – autrement dit, par et pour les personnes concernées. Grâce à des tests terrain intensifs, la solution a été continuellement améliorée et combine aujourd'hui des années d'expérience avec des technologies de pointe.

ebblo Assist a été conçu pour répondre aussi à des exigences clients complexes. Les grands exploitants, en particulier, ont besoin de backends performants et de portails en libre-service dédiés – exactement ce qu'ebblo Assist met à disposition.

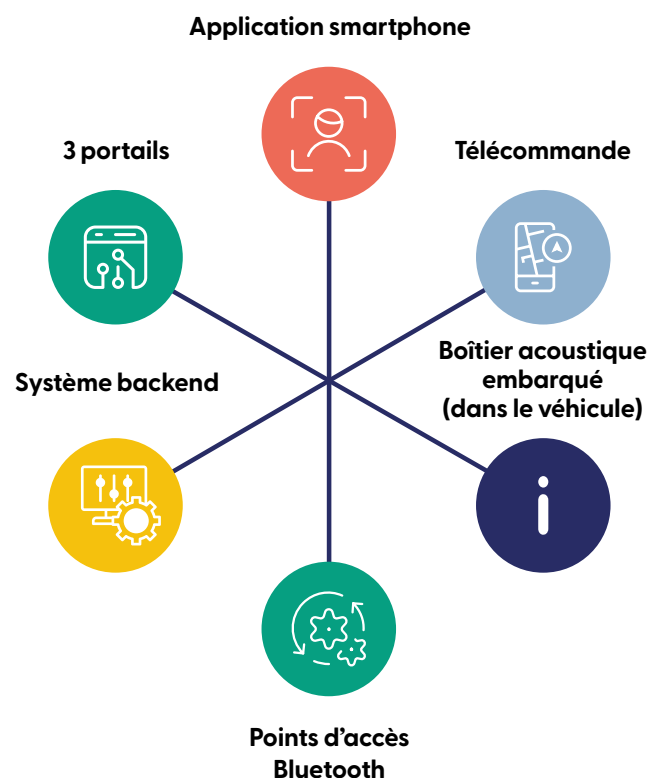
Du matériel embarqué performant, une synthèse vocale neuronale (Text-to-Speech) et des interfaces ouvertes constituent une base solide pour rendre les transports publics durablement plus inclusifs.

Défis

Les personnes en situation de handicap rencontrent encore de nombreux obstacles dans les transports publics. Aux arrêts, les informations essentielles manquent souvent : quel véhicule arrive et où va-t-il ? La position des portes n'est pas clairement identifiable, ce qui rend la montée à bord incertaine. Une fois en route, l'orientation est particulièrement exigeante, et descendre au bon moment peut générer du stress. La communication avec le conducteur est fréquemment impossible ou difficile, ce qui réduit encore l'autonomie.

Parallèlement, les exploitants doivent faire face à des exigences complexes. Ils sont tenus de respecter les obligations légales en matière d'accessibilité et de réduction du bruit, tout en maintenant des processus efficaces et en renforçant leur image publique. L'intégration de nouvelles technologies est compliquée par la coexistence de différents ordinateurs de bord, systèmes SAEIV et équipements embarqués. S'ajoutent à cela le respect des règles de protection des données et la gestion des consentements conformément au cadre légal (RGPD).

ebblo Assist se compose de :



Voyager sans barrières avec ebblo Assist

ebblo Assist répond à ces défis grâce à un système non discriminant, évolutif et fiable, dédié à l'information voyageurs acoustique et digitale. Il repose sur des interfaces ouvertes et une architecture modulaire, ce qui facilite son intégration dans des environnements techniques très variés.



ebblo Assist peut être utilisé aussi bien avec des ordinateurs de bord Trapeze/ebblo qu'avec des équipements d'autres fabricants. Il s'intègre pleinement dans les processus existants et prend en charge aussi bien les trajets planifiés que les déplacements spontanés.

Planification de trajet et information en temps réel via l'app

- L'application accessible «Intros-ÖV-Radar» de la FSA dispose d'une interface compatible avec les lecteurs d'écran
- Elle prend en charge la planification d'itinéraires (p. ex. via HAFAS) ainsi que l'information en temps réel
- Transmission numérique des demandes de montée/descente, enregistrement d'itinéraires, navigation
- Intégration d'applications propres possible sur demande

Télécommande

- Télécommande ergonomique, utilisable facilement et anonymement
- Deux boutons: déclencher une annonce ou une demande de montée/descente

Boîtier acoustique embarqué

- Boîtier performant avec processeur octa-core et système Linux
- Amplificateur intégré
- Moteur de synthèse vocale neuronale pour des annonces d'excellente qualité

Points d'accès Bluetooth

- Assurent une connexion stable avec l'application ou la télécommande
- Intégration à l'ordinateur de bord et au terminal conducteur via des protocoles standard (p. ex. IBIS-IP)
- Intégration fluide dans les systèmes embarqués existants

Backend et portails

- Backend: plateforme cloud-native (SaaS), hébergée de façon sécurisée dans des centres de données européens (conforme RGPD)
- Portail admin: gestion de la flotte, paramétrage des profils de volume, supervision en temps réel de l'état des équipements
- Portail libre-service: gestion autonome des données et préférences personnelles par les voyageurs
- Portail helpdesk: assistance efficace par l'équipe support lors de la configuration ou pendant le trajet

Avantages pour les voyageurs et les exploitants

ebblo Assist apporte aux voyageurs un réel gain d'autonomie. Les personnes aveugles ou malvoyantes ainsi que les personnes à mobilité réduite peuvent utiliser les transports publics sans assistance, grâce à des signaux sonores, des signaux de repérage des portes et une interaction en temps réel avec le conducteur, qui offrent un haut niveau de sécurité. Le système garantit un accès équitable, favorise l'inclusion et améliore le confort grâce à une utilisation intuitive et des informations claires.



Utilisation intuitive et informations claires avec ebblo Assist



Respecter les obligations légales d'accessibilité

ebblo Assist s'adapte :

Les réglages personnels – comme un volume plus élevé ou des temps de correspondance plus longs – permettent de prendre en compte les besoins individuels. Ces préférences peuvent être enregistrées facilement dans le portail libre-service.

Les exploitants bénéficient également à plusieurs niveaux : ebblo Assist leur permet de respecter de manière fiable les exigences légales en matière d'accessibilité, tout en renforçant leur image grâce à un engagement visible en faveur de la responsabilité sociale. Des processus de montée et de descente plus fluides réduisent les retards dans l'exploitation.

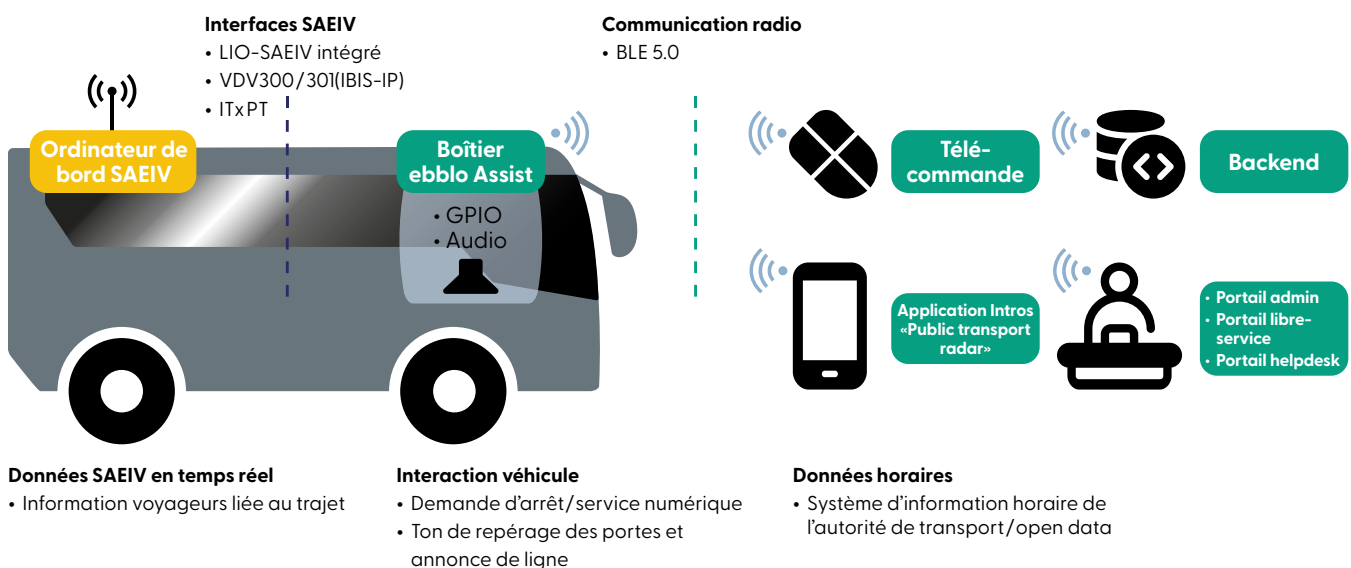
ebblo Assist pour toutes les tailles d'exploitation :

La solution est facilement évolutive, utilisable aussi bien pour de petites flottes que pour de grands réseaux multi-opérateurs.

ebblo Assist avec des ordinateurs de bord ou des systèmes SAEIV tiers :

Grâce à son architecture ouverte, ebblo Assist fonctionne également sans ordinateurs de bord ebblo/ Trapeze et s'intègre de manière flexible dans des environnements SAEIV, IBIS-IP existants et ITxPT.

Architecture de solution ebblo Assist



Prérequis

Certaines conditions doivent être réunies pour qu'ebblo Assist déploie tout son potentiel. Les véhicules déjà équipés d'ordinateurs de bord Trapeze/ebblo de dernière génération peuvent utiliser le système immédiatement. Pour les exploitants qui n'en disposent pas, le boîtier ebblo Assist est disponible : il est connecté à l'ordinateur de bord via IBIS-IP ou ITxPT et aux haut-parleurs extérieurs du véhicule via le système audio.

Sur le plan organisationnel, un client doit être configuré sur la plateforme cloud AVOC. Celle-ci gère toutes les données conformément au RGPD, administre les comptes utilisateurs et pilote de manière centralisée les fonctions du système. L'application « Intros-ÖV-Radar » est disponible dans les stores. Des formations ciblées sont prévues pour les conducteurs et les techniciens. L'exploitant peut mettre en place un helpdesk pour soutenir les utilisateurs en cas de besoin.



ebblo Assist – une solution pionnière pour votre organisation aussi

Vous n'avez pas besoin d'être client ebblo / Trapeze pour utiliser ebblo Assist. Basée sur des interfaces ouvertes, la technologie peut être déployée dans tous les véhicules. ebblo Assist fonctionne avec des ordinateurs de bord ebblo / Trapeze comme avec des équipements d'autres fabricants. Il est possible d'équiper des réseaux multi-opérateurs entiers, même lorsque les exploitants utilisent des systèmes SAEIV de marques différentes.

Faites confiance à notre expertise en matière d'accessibilité, acquise au fil du développement produit et de nombreux tests terrain. Grâce à la collaboration précieuse avec la FSA, nous proposons un produit optimisé et prêt pour le marché, qui apporte un soutien concret au quotidien et facilite les déplacements sans barrières.



À propos de nous

ebblo aide les acteurs des transports publics à avancer avec confiance vers l'avenir. Nos solutions SAEIV de pointe s'adaptent à l'évolution de la mobilité – portées par des technologies pérennes et des décennies d'expertise. Nous proposons des solutions robustes, des plateformes évolutives et des architectures de nouvelle génération, garantissant flexibilité, maîtrise et sécurité. Nos solutions simplifient l'exploitation, améliorent la précision et permettent des réseaux plus propres, plus rapides, plus accessibles et sans barrières – pour faire des transports publics le choix naturel de toutes et tous. Avec une fiabilité éprouvée et une innovation transformatrice, ebblo est votre partenaire de confiance pour la suite.

ebblo fait partie de Modaxo, le collectif mondial d'entreprises technologiques dédiées à la mobilité des personnes au sein de Constellation Software Inc. (TSX: CSU).

Prêt à passer à l'étape suivante ?

Optimisez votre réseau de transport public grâce à des solutions flexibles adaptées à un avenir en pleine mutation.

N'hésitez pas à nous contacter.

info@ebblo.com

Suisse + 41 58 911 11 11

Allemagne + 49 30 34 06 02 70

Royaume-Uni + 44 808 281 1039

Pologne + 48 71 715 83 00

ebblo.com