

CLOUDFARE

ORCHESTRER DES RÉSEAUX DE TRANSPORT MULTIMODAUX
POUR DES VILLES INTELLIGENTES

CONFIGURATION ET SUPERVISION DU
SYSTÈME BILLETTE ET DES ÉQUIPEMENTS

GESTION D'UNE BILLETTE DE TRANSPORT
ORIENTÉE CARTE (CBT) OU COMPTE CLIENT (ABT)

SOLUTION CLOUD, OUVERTE (API)
ET ÉVOLUTIVE

CloudFare

Une plateforme flexible et évolutive pour la gestion de votre réseau multimodal.



Modules

CloudFare a été conçu pour répondre à des modèles d'exploitation de type "Software as a Service" et "Ticketing as a service".



Gestion de la topologie et de la gamme tarifaire

Le module de "Gestion de la Topologie et de la Gamme Tarifaire" permet la **configuration de modèles complexes de topologie**, de règles métiers et de gamme tarifaire propres aux transports publics. Il utilise une approche graphique pour faciliter le paramétrage quand nécessaire.

La notion d'héritage est présente dans l'ensemble de la solution. Un arrêt peut par exemple être édité une seule fois pour être ajouté à tous les itinéraires. La modification de la limite d'une zone va automatiquement se répercuter sur l'ensemble des arrêts et des itinéraires qui lui sont rattachés.

L'ergonomie de ce module a été particulièrement étudiée pour faciliter la configuration du système et faire gagner du temps aux administrateurs billettiques.

- Complétion automatique des données relatives aux arrêts et itinéraires via l'import de fichiers au format tiers ou Flowbird
- Configuration des paramètres des produits (papier, sans contact, Account Based Ticketing) et des canaux de vente (web, mobile, équipements)
- Possibilité de modification manuelle des imports topologiques en se basant sur une carte géographique
- Gestion de règles tarifaires complexes
- Configuration tarifaire Origine Destination basée sur la distance
- Gestion des utilisateurs et des droits - permet de s'assurer que la topologie et la gamme tarifaire ne seront modifiées que par des collaborateurs en ayant la responsabilité
- Notion d'héritage topologique - Les zones du réseau héritent automatiquement des produits, règles et tarifs configurés à l'échelle du réseau global. Les opérateurs des zones auront la possibilité de modifier ou d'ajouter de nouveaux produits, règles ou tarifs
- Editeur graphique de tickets avec création en drag & drop et prévisualisation

Flowbird présente CloudFare : Une solution back-office billettique évolutive qui redéfinit la **gestion des réseaux multimodaux**

CloudFare est une plateforme modulaire, évolutive et flexible qui permet la **configuration, la supervision et le contrôle à distance de l'ensemble des composants d'un système billettique** (logiciels et équipements), quelle que soit la taille du réseau. Elle repose sur une conception éprouvée qui permet d'apporter des réponses aux besoins de nos clients.

Son approche multicouches donne aux opérateurs de transport **une vision globale sur les performances en temps réel du système**, tout en permettant d'identifier et de résoudre rapidement un incident au niveau d'un équipement. En parallèle, ses **outils d'analyse intuitifs et visuels** contribuent à la **mise en place d'améliorations opérationnelles**.

Avec CloudFare, les Autorités Organisatrices de Mobilité et les Opérateurs de Transport peuvent :

- **Définir des itinéraires de transport multimodaux** et paramétrer la **gamme tarifaire**
- **Surveiller la performance du système et les équipements** via des tableaux de bord personnalisés
- **Créer des alertes automatiques** et suivre la résolution des incidents
- **Gérer et contrôler à distance** les équipements de vente, de validation et de contrôle
- **Suivre le niveau de service et de performance** sur un itinéraire en temps réel
- **Gérer des comptes voyageur** liés au module Account Based Ticketing pouvant s'intégrer facilement à une solution globale MaaS (Mobility as a Service)

- **Améliorer les performances opérationnelles et marketing** grâce à des analyses de données sophistiquées
- **S'intégrer avec différents systèmes d'informations tiers**

Les équipements dernière génération Flowbird sont tous pleinement compatibles avec CloudFare.

Description

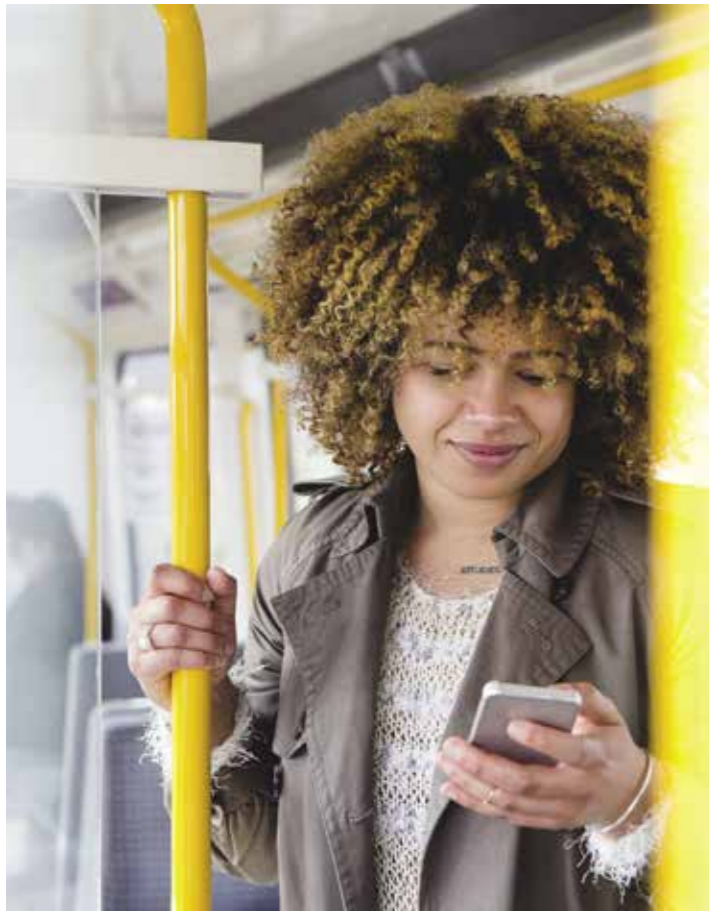
CloudFare est un **système de gestion de la mobilité** riche en fonctionnalités, **entièrement évolutif** et hébergé dans le Cloud. CloudFare répond aux besoins d'orchestration et de suivi d'un large éventail d'activités critiques liées au transport public, en mettant à disposition **une gamme croissante d'outils et de modules**.

La solution offre des performances extrêmement élevées en utilisant des micro-services et des interfaces RESTful qui lui permettent de **s'adapter en augmentant ou diminuant l'utilisation des ressources** par rapport au niveau de sollicitation du système.

CloudFare dispose d'interface utilisateurs intuitives. Le module de supervision des équipements propose par exemple des cartes permettant **aux administrateurs système d'interagir au niveau macro, ou sur une base géographique et par équipement**.

Caractéristiques générales :

- Interface web - permet une **expérience utilisateur intuitive**
- **Multimodal, multi opérateurs** - peut supporter tous les modes de transports publics
- **Interfaces ouvertes** - CloudFare offre une grande variété d'APIs pour permettre un interfaçage avec des systèmes tiers et l'extraction de données
- **Communication en temps réel** - Interfaces d'échange de données en temps réel entre le système billettique et les équipements de mobilité



Tableaux de bord

Le module "Tableaux de Bord" de CloudFare offre **une grande variété d'indicateurs graphiques** pour aider les équipes opérationnelles dans leur **supervision du bon fonctionnement du système et recevoir des notifications visuelles** lorsque des alertes sont générées.

Caractéristiques :

- Supervision du statut opérationnel et technique des équipements
- Bibliothèque extensible par l'ajout de nouveaux tableaux de bord
- Fonctionnalité de "drag & drop" pour éditer le format des tableaux de bord
- Possibilité de création de tableaux de bord utilisateur personnalisés, avec gestion des droits et des utilisateurs (le tableau de bord affichera les données appropriées au niveau d'accès de l'utilisateur)
- Consultables sur téléphone, tablette, ordinateur de bureau ou panneau du centre de contrôle ce qui permet aux membres de l'équipe de s'assurer du bon fonctionnement du système à tout moment.



Account Based Ticketing

Le module d'Account Based Ticketing permet la mise en place de **solutions d'Open Payment** (un média bancaire sans contact devient le moyen de transport) et de **solutions Back-office Centric** (le média utilisé n'est qu'un identifiant lié à un compte client). Cela permet aux voyageurs de bénéficier **des garanties du "meilleur tarifs", ainsi que de nouvelles fonctionnalités et moyens de paiements** pour répondre à l'évolution des besoins propres au secteur du transport de voyageurs.

Ce changement de paradigme pour la billetterie permet aux passagers de voyager **"sans friction"** grâce à un modèle "tap & ride" qui utilise un **moteur intelligent** pour construire un voyage basé sur les validations enregistrées.

Caractéristiques :

- Portail client responsive design pour le mobile
- Portail opérateur pour la gestion des comptes et des paiements
- Moteur de règles métier au coeur de la solution avec algorithmes de plafonnement complexes
- Construction automatique des voyages
- Intégration avec le module de Gestion de la Topologie et de la Gamme Tarifaire pour gérer des tarifications mettant en jeu des critères de localisation
- Intégration avec des systèmes de paiement globaux
- Haut niveau de sécurité grâce à l'utilisation d'une infrastructure de datacenter cloud éprouvée
- Conforme à la RGPD et avec les règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG)



Gestion du parc

Le module de Gestion des Équipements aide les équipes opérationnelles à **paramétrer et superviser les équipements billettiques** qu'ils déploient sur leur réseau.

Au-delà du paramétrage du parc d'équipements, CloudFare intègre les informations de localisation géographique reçues de ces derniers. **Un suivi cartographique** est ainsi inclus au module de Gestion de Parc, permettant de **localiser précisément les transactions, événements et autres activités des équipements**.

Le module Gestion de Parc permet également **l'envoi de commandes à distance aux équipements**, y compris demandes de changement de mode de fonctionnement, mise à jour forcée de logiciel et redémarrage.

Le module permet enfin une gestion fine des droits d'accès aux équipements par les équipes opérationnelles, autorisant ainsi une exploitation maîtrisée et réalisée par les seuls personnels autorisés.

Caractéristiques :

- Supervision du bon fonctionnement des équipements par communication en temps réel avec le système central CloudFare
- Gestion et configuration des équipements
- Construction, planification et déploiement du paramétrage sur les équipements
- Historique d'activités des équipements
- Gestion des accréditations et droits du personnel qui intervient sur les équipements



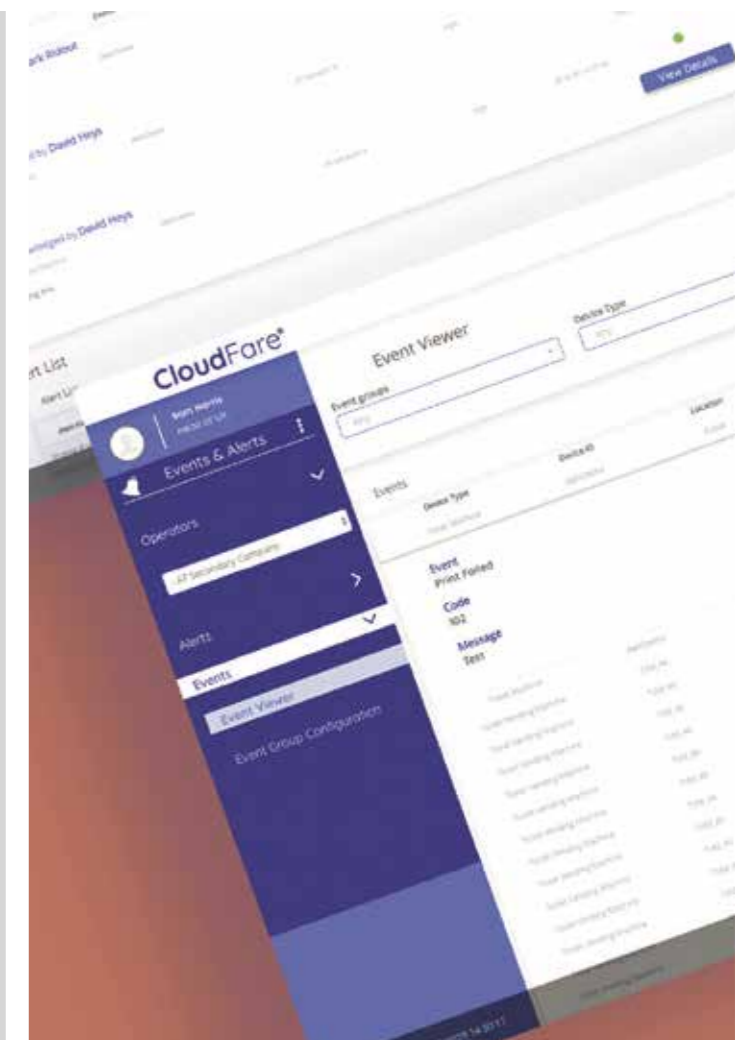
Gestion des événements et des alertes

Le module de Gestion des Événements et des Alertes offre des outils permettant de **configurer des alertes** qui seront levées lorsqu'un ou plusieurs événements donnés sont envoyés par les équipements, indiquant la nécessité d'une intervention sur le système.

Des alertes spécifiques peuvent être manuellement ou automatiquement redirigées vers le service d'assistance Flowbird afin de synchroniser les informations et déclencher une réponse.

Caractéristiques :

- Création de combinaisons d'événements déclenchant des alertes
- Configuration des destinataires et des responsables pour la résolution des alertes
- Envoi d'emails permettant de notifier les destinataires
- Visualisation et filtrage des alertes actives, fermées et historique en temps réel
- Acquiescement, saisie de commentaire et possibilité d'effacer des alertes



CAS CLIENT



Flowbird a déployé un nouveau système billettique sur le plus grand réseau de transport multimodal intégré du Royaume-Uni en dehors de Londres.

CloudFare est le cœur du système billettique de l'opérateur Translink, en Irlande du Nord. Flowbird a installé 285 Distributeurs Automatiques de Tickets, 1885 valideurs (embarqués et sols), 67 portillons, 1700 consoles de bus conducteurs, 160 Terminaux Point de Vente et 320 portables de contrôle. Tous ces équipements sont intégrés et gérés par le système CloudFare.

Le système déployé gère aussi bien une billettique de transport orientée carte (CBT) que compte client (ABT) mais également permet aux voyageurs l'utilisation de leur support bancaire sans contact grâce à la composante Open Payment du système.

FLOWBIRD

100, Avenue de Suffren
75015 Paris
France

T : +33 (0)1 58 09 81 10
M : FR-Transport@flowbird.group

www.flowbird.group et sur les réseaux sociaux:   