

AEP
Ticketing solutions

ET
pass



Payons
le bus
ou le métro
avec nos cartes
bancaires!

ET - P A S S

PAYONS LE BUS OU LE MÉTRO AVEC NOS CARTES BANCAIRES !

Le transport évolue

Aujourd'hui, tous les principaux Réseaux de Transport ont désormais adopté des Systèmes Billettiques Electroniques et restent constamment à la recherche de solutions innovantes qui permettent d'améliorer le service offert à la clientèle tout en réduisant les coûts qui, dans le cas de la billettique, sont en grande partie dus aux supports physiques et à leur distribution : personnel des agences commerciales du réseau, commission du réseau de dépositaires, gestion des distributeurs automatiques, etc. Les solutions traditionnelles obligent, en outre, les clients à perdre du temps, pour se rendre en agence, à cause des files d'attente et ainsi de suite.

Carte bancaires : la solution gagnante

La possibilité de valider à bord en utilisant directement les cartes bancaires que tous possède déjà, offerte en premier par les transports de Londres, est donc vraiment attrayante ; une solution plus simple et plus logique est difficilement imaginable, car cette solution marie les exigences de limitation des coûts pour les Réseaux avec la praticité et l'immédiateté pour les voyageurs. Aucun enregistrement n'est nécessaire, il n'y a pas de queues à faire, pas de date d'expiration à se rappeler, ni de règles complexes à apprendre. De plus, elle réduit presque totalement toute la "fraude non-délibérée" de qui n'a pas de ticket sous la main mais qui souhaite néanmoins payer ce qu'il doit.

Sécurité et complexité

La simplicité extrême à l'usage demande toutefois une complexité extrême dans la réalisation : la mise en œuvre d'un Système Billettique Electronique qui permet aux valideurs d'accepter indifféremment les cartes ordinaires du transport public et les cartes bancaires est vraiment complexe, si bien que cela ne semble réalisable que pour des Réseaux très grands et, dans tous les cas, après des investissements importants et des délais conséquents, à cause des contraintes imposées par la sécurité qui ont trait non plus seulement aux abonnements ou tickets mais aussi à des instruments de paiement électronique de validité générale. heureusement, l'implémentation d'un Système Billettique Electronique qui permet aux valideurs d'accepter indifféremment les cartes ordinaires du transport public et les cartes bancaires est vraiment complexe, si bien que ça ne semble réalisable que pour des Réseaux très grands et, dans tous les cas, après des investissements importants et de longs délais, à cause des liens imposés par la sécurité qui concerne non plus seulement les abonnements ou tickets mais aussi les instruments de paiement électronique de validité générale.



Les Transports de Londres (Transport For London) ont été les premiers à proposer une solution pour le paiement par carte bancaire sur les bus et métros. ET-PASS d'AEP suit le même modèle général.

ET-PASS, l'open paiement d'AEP

AEP a affronté et résolu pour vous toutes ces difficultés et est heureuse de présenter **ET-PASS**, la solution **prête, certifiée** et **immédiatement utilisable** pour le paiement du transport public avec des cartes bancaires EMV sans contact selon le modèle dit de Transport for London. Pour ce faire, nous avons effectué tous les investissements nécessaires, et résolu des problèmes très complexes, réalisé une nouvelle gamme d'équipements, développé tous les logiciels demandés et obtenu toutes les certifications et autorisations nécessaires. AEP est heureuse de présenter **ET-PASS**, la solution qui rend très simple l'emploi des cartes bancaires à l'intérieur des Systèmes Billettiques Electroniques basés sur **ET - The Easy Ticketing**. AEP a, en effet, effectué tous les investissements nécessaire pour permettre l'utilisation direct des cartes bancaires et le met à disposition de Votre système, en résolvant des problèmes très complexes et en obtenant toutes les certifications et autorisations nécessaires.

Comment les cartes bancaires fonctionnent-elles ?

Pour comprendre ET-PASS, il est opportun de récapituler les principes de fonctionnement des cartes bancaires. Elles sont émises par l'**Emetteur**, d'habitude une banque ou un organisme financier, qui stipule un contrat avec le client, appelé porteur ou **Titulaire de Carte**, et associe ainsi les cartes à un compte bancaire où débiter les montants des transactions. Les cartes appartiennent à un Circuit, comme par exemple VISA ou MasterCard, c'est-à-dire les entreprises qui s'oc-





Les cartes bancaires sont désormais presque toutes sans contact et peuvent être facilement reconnues par la présence du symbole correspondant, dans le cercle rouge sur la figure.

cupent de véhiculer, par l'intermédiaire de leur propre réseau, les demandes et les autorisations correspondantes à la dépense.

Les commerces, appelés **Marchand**, peuvent offrir à leurs clients la possibilité de payer par carte bancaire, en stipulant une convention avec un **Acquéreur**, en s'équipant d'un TPE et en identifiant un compte courant bancaire sur lequel mettre les montants des transactions au crédit.

Quand on effectue un paiement, le TPE génère un cryptogramme qui est envoyé en toute sûreté à l'Acquéreur au moyen du **Prestataire de Services de Paiement (PSP)**. L'Acquéreur veille à effectuer le transfert de fonds du compte courant associé à la carte à celui du Marchand, en utilisant les services du Circuit auquel appartient la carte. La non-coïncidence des sujets Emetteur et Acquéreur donne le nom d'**Open Payment** à ce schéma

Comment ET-PASS fonctionne-t-il ?

ET-PASS suit le modèle général décrit ici, avec les variantes introduites par Transport For London pour accéder au réseau de transport avec des cartes EMV sans contact. Comme le montre la figure en bas de page, ET-PASS intervient entre le TPE (c'est-à-dire le valideur) et le PSP. Chaque fois qu'on monte à bord du bus ou que l'on passe dans un tourniquet de métro, on présente la carte. Aucun montant n'est immédiatement prélevé mais on crée, par contre, un cryptogramme qui représente la preuve irréfutable qu'un accès a bien eu lieu.

La validation ne demande pas la connexion au central et réussit toujours, sauf si la carte est présente dans la **liste noire** des cartes en situation irrégulière, ayant une validité locale, c'est-à-dire limitée à ce Réseau ou groupe de Réseaux où l'accès a lieu.

ET-PASS rend les transactions disponibles, **anonymisées** au Système Billettique Electronique (SBE). En fin de journée, le SBE transmet à ET-PASS la liste des prélèvements à appliquer à chaque carte, selon les règles prévues par les tarifs du Réseau. A son tour, ET-PASS transmet ces commandes de prélèvement à l'Acquéreur par le moyen du PSP. Si dans l'intervalle, la carte est devenue insolvable, ET-PASS peut répéter plusieurs fois la tentative de prélèvement dans les jours suivants.

Comme conséquence de ce mode de fonctionnement, le Réseau ou qui pour lui, accepte le risque de la première transaction, risque très modeste puisque quelqu'un qui aurait une carte non valide ne la présentera pas aisément, compte-tenu du fait même que, dans le meilleur des cas, il ne pourra qu'en « gagner » une course et dans tous les cas, il risquerait quand même des sanctions de la part du contrôleur.

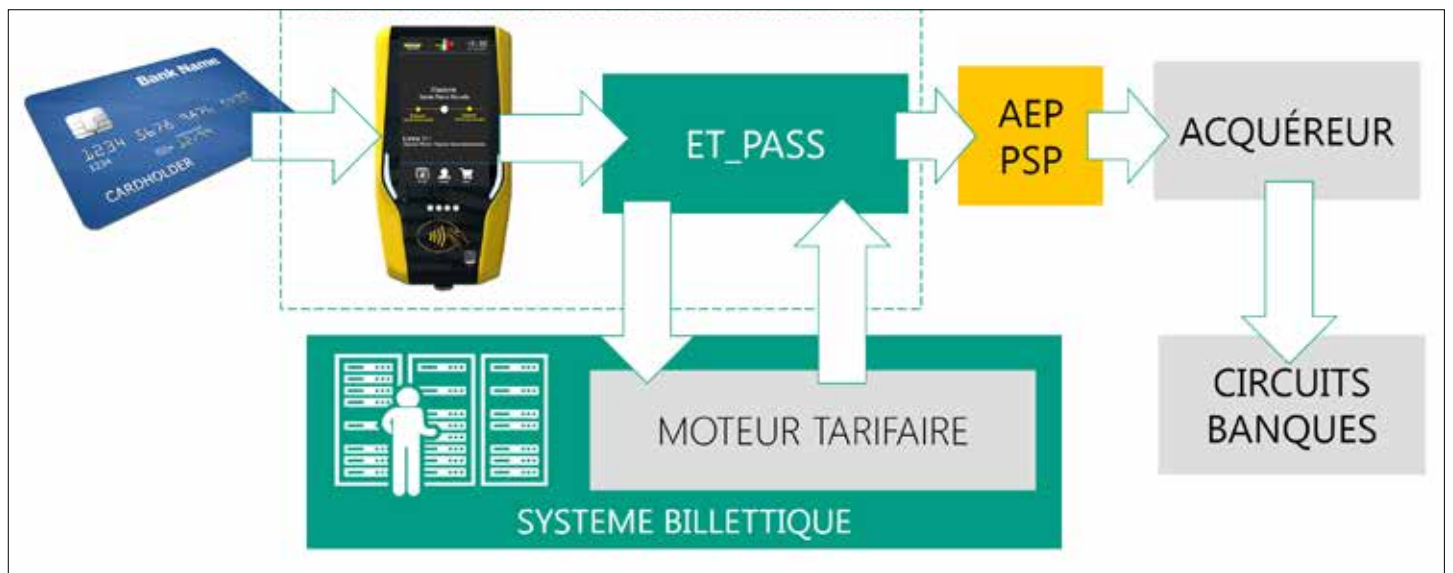
ET-PASS met en outre ne œuvre différentes **fonctions complémentaires** comme :

- des mécanismes pour le **contrôle à bord**, réalisés avec la simple communication verbal au contrôleur des 4 derniers chiffres de la carte ;
- **portail du client**, qui permet au seul titulaire de la carte d'accéder de manière sécurisée à un ensemble de services télématiques, dont la consultation de l'historique d'utilisation de la carte et la possibilité de sortir de la liste noire.

Que comprend ET-PASS ?

ET-PASS est un système vaste et complexe qui comprend tous les composants nécessaires, comme par exemple :

- une **nouvelle gamme d'équipements** avec lecteurs certifiés PCI-PTS 4.x ;
- **POSApp**, le logiciel pour le lecteur sans contact capable de traiter les cartes traditionnelles (Calypso, MIFARE etc.) et les cartes EMV, qui se connecte aux services du central d'ET-PASS.
- **POSManager**, le service logiciel délégué à la gestion des valideurs et/ou autres systèmes embarqués. Grâce à celui-ci, il est possible, entre autres choses, d'installer les terminaux avant même d'avoir activé les services bancaires, par la mise à jour à distance des clés sans avoir besoin de démonter les lecteurs et de les envoyer en lieu sûr.
- **POSPay**, le service logiciel qui permet le transit des in-





Même le très économique Futura 3A, le valideur sans contact AEP le plus répandu, est disponible dans la version avec lecteur sans contact certifié pour l'utilisation de cartes bancaires.

formations bancaires cryptées depuis les TPE vers le PSP bancaire et vice-versa.

Seulement pour systèmes AEP ?

- ET-PASS est un composant de la famille ET - The Easy Ticketing, le logiciel billettique d'AEP, mais peut aussi être utilisé avec des systèmes différents, grâce aux instruments mis à disposition par AEP qui permettent l'intégration aux différents niveaux. ET-PASS peut de plus fonctionner en mode stand-alone, en exécutant directement le calcul des tarifs sur la base de paramètres configurables.

Modèle commerciale

En disposant des équipements AEP qui possèdent toutes les certifications prévues, l'activation d'ET-PASS est très simple, puisqu'AEP a aussi prédisposé un service de PSP auquel ET-PASS peut se connecter directement. Il suffit donc de souscrire le contrat de service correspondant, qui peut être du genre "complet" c'est-à-dire qui comprend aussi l'acquisition, ou du type "partiel", avec l'Acquéreur choisi par le Réseau de Transport. La fourniture intégrale de tout le système est dans tous les cas possible, même si la forme "service" est certainement la plus facile à gérer.

Certifications et conformités

Comme mentionné précédemment, ET-PASS respecte toutes les normes applicables et, en particulier, celles du Payment Card Industry Security Standards Council, l'institution pour le processus de développement, la valorisation, la conservation, la diffusion et la mise en œuvre des normes de sécurité pour la protection des données des cartes bancaires, créée pour accroître le contrôle sur les données des titulaires de carte et pour réduire les fraudes.

ET-PASS est aussi totalement conforme aux "Lignes directrices pour l'utilisation des cartes bancaires EMV sans contact dans les transports en commun" élaborées par les principaux Réseaux de Transport Italien et par les principaux Constructeurs de Systèmes Billettiques Electroniques (dont AEP), dans le cadre de l'association Club Italia et présentées au public lors du congrès de Rome du 22/6/2016.

Souhaitez-vous en savoir plus ?

Appelez-nous, nous sommes à votre disposition !

CDB-6 PLUS
UNITÉ MULTIFONCTIONNELLE



FUTURA 4A
MAGNÉTIQUE-OPTIQUE



En plus des valideurs Futura 3A et Futura 3B montrés dans les autres figures de ce document, AEP a réalisé une gamme complète d'équipements munis de lecteur certifié EMV niveau 1 - 2 et PCI-PTS qui peuvent donc être utilisés dans le système ET-PASS.

Ci-contre l'Unité Multifonctionnelle CDB-6 PLUS et le valideur Futura 4A/MX.



Via dei Colli, 240 - 50058 Signa (Firenze) - Italia 0039/055.87.32.606
www.aep-italia.it Doc. 704438.E04 11/2017