

# PRESENTAZIONE AZIENDALE

## AEP Ticketing solutions

---

IL VOSTRO PARTNER IDEALE PER TUTTO CIÒ CHE RIGUARDA  
LA BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA



IMMAGINATE UN LUOGO  
DOVE LA BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA  
È L'UNICO OGGETTO DELLO SVILUPPO  
DOVE I MIGLIORI SPECIALISTI  
SONO ALL'OPERA  
DOVE LA RICERCA DELL'ECCELLENZA  
È LA NORMALITÀ DI OGNI GIORNO  
DOVE IL CLIENTE È  
IL PARTNER CON CUI  
LAVORARE ASSIEME

**QUEL LUOGO ESISTE**

**BENVENUTI  
NEL MONDO DI AEP**

# F A C C I A M O S O L O Q U E S T O

## FACCIAMO SOLO QUESTO

*Da quasi vent'anni AEP è focalizzata esclusivamente sulla Bigliettazione Elettronica per il Trasporto Pubblico.*

*Facciamo solo questo e cerchiamo di farlo nel modo migliore, con impegno concreto e volontà di innovazione, senza disperdere le nostre energie, pronti a offrire agli operatori dei settori limitrofi l'apertura strutturale dei nostri sistemi.*

## I FATTI PARLANO

*In questo documento abbiamo cercato di rappresentare il mondo di AEP: abbiamo preferito scrivere però non delle nostre capacità di fare ma dei nostri Clienti e di quello che abbiamo già realizzato per loro, di cui andiamo orgogliosi.*

*Ci sarebbe piaciuto poter parlare di tutti, descrivere l'entusiasmo, la competenza e l'impegno che troviamo ogni giorno anche nelle tante "piccole grandi" realtà che hanno scelto AEP come partner ma i Clienti AEP sono ormai centinaia e abbiamo dovuto limitarci quindi alle installazioni più significative.*



*...Facciamo solo questo e cerchiamo di farlo nel modo migliore, con impegno concreto e volontà di innovazione...*

*...abbiamo preferito scrivere non delle nostre capacità di fare ma dei nostri Clienti e di quello che abbiamo già realizzato per loro...*

## Sistemi completi

La grande forza di AEP sono i sistemi completi, non solo quelli che gestiscono milioni e milioni di transazioni giornaliere, ma anche quelli delle Compagnie medie e piccole che possono così accedere, a costi ragionevoli, ad un patrimonio di conoscenza e di esperienza profondo e consolidato, dove software e apparati, tutti provenienti dallo stesso fornitore, si fondono e si integrano per costituire la soluzione ideale per ogni esigenza di bigliettazione elettronica.

## Forniture OEM

Il sistema di prodotto AEP è uno dei più vasti e flessibili del mercato ed è disponibile anche ai clienti OEM, assieme ai relativi kit di sviluppo: validatrici contactless, magnetiche e tradizionali, emittitrici automatiche self-service, computer di bordo, console autista ecc., in centinaia di varianti.

## I risultati ci danno ragione

Il segreto del nostro successo è molto semplice: puntare ad essere riconosciuti dai Clienti, prima ancora che fornitori, come uno dei partner più affidabili, competenti e collaborativi.

**I risultati ci danno ragione: siamo oggi l'azienda italiana del settore più conosciuta nel mondo.**

## Ramo Monetica Finmeccanica



**OTTO GIUGNO 2016: Finmeccanica** (oggi Leonardo), la più grande azienda italiana, **ha ceduto ad AEP il Ramo Monetica**, ossia le attività nel settore della Bigliettazione Elettronica, proveniente dalle proprie società **Elsag** Datamat e **Selex** ES.

In conseguenza di ciò, AEP ha acquisito, a tutti gli effetti, le risorse umane, i sistemi, i Clienti e le referenze pregressi, costituendo la **sede AEP di Genova** e portando a quasi **90 il numero delle risorse interne**, cui si aggiungono decine di collaboratori esterni.

### VERIFICATE VOI STESSI

*Volete toccare con mano? Saremo davvero lieti di accompagnarvi a visitare le installazioni già operative, mettervi in contatto con i nostri Clienti, per farvi verificare personalmente i risultati conseguiti da AEP e dal suo team di specialisti, di cui andiamo fieri e che riteniamo essere tra i migliori a livello mondiale. Sarà un piacere aprirvi le nostre porte, mostrarvi i nostri stabilimenti e le nostre sale prova, mettervi in contatto con i nostri tecnici e accogliere i vostri suggerimenti.*

**LA SEDE** • AEP (foto 1) è a Signa, vicinissima a Firenze (Italia). Potete raggiungerla in facilmente con l'aereo, con il treno o in macchina.

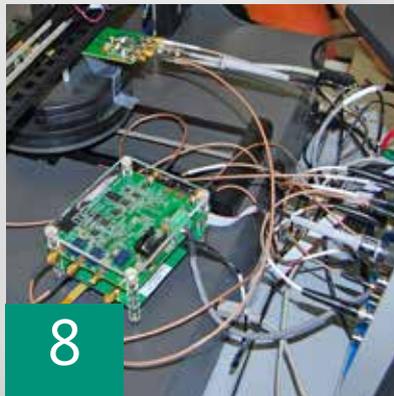
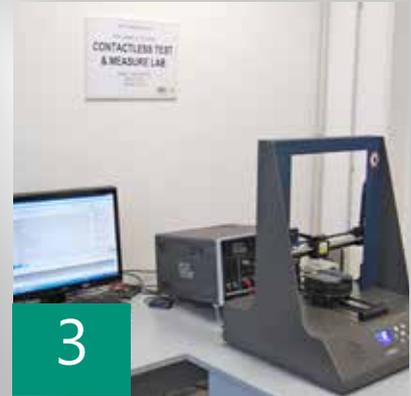
**TECNOLOGIA** • AEP crede che la profonda conoscenza degli standard internazionali, il pieno possesso delle tecnologie e livelli qualitativi molto elevati siano i requisiti fondamentali per il corretto approccio al mercato.

Ogni anno AEP investe più del 15% dei propri ricavi in ricerca e sviluppo; ha creato laboratori interni di prova e di misura, per garantire (foto 2, 3, 7 ed 8) che la conformità normativa sia parte integrante di ogni nuovo progetto fin dalle prime fasi.

**QUALITÀ** • AEP investe nella qualità e ne diffonde la cultura al proprio interno. La produzione è interamente effettuata in Italia (foto 4, 5) ed è collaudata al 100%. Nella foto 6, un sistema di test automatizzato per il lettore contactless; una telecamera analizza e legge il display mentre un sistema robotizzato presenta numerosi tipi di carte contactless a differenti distanze.

Il nostro sistema di qualità è certificato ISO 9001:2008 e i siti produttivi sono accreditati dal Ministero dei Trasporti della Repubblica Italiana.

La vostra percezione della nostra qualità è molto importante per noi.



“

*...sarà un piacere aprirvi le nostre porte, mostrarvi i nostri stabilimenti e le nostre sale prova, mettervi in contatto con i nostri tecnici e accogliere i vostri suggerimenti.*



*...nato dall'esperienza sui mercati internazionali, dove ET viene ormai sempre più spesso preferito alle proposte delle più famose multinazionali del ticketing...*

### **Soluzioni, non problemi**

Con ET, The Easy Ticketing AEP vi offre soluzioni, non problemi, e soprattutto un approccio completamente nuovo, in cui Cliente e fornitore operano assieme, con l'unico obiettivo di ottenere risultati concreti, con costi ragionevoli e in tempi contenuti.

Soluzioni collaudate e affidabili, concepite con principi industriali, non con tecniche artigianali dove ogni nuova installazione inizia con la replica di un sistema esistente.

Grazie agli investimenti di AEP, le Compagnie di Trasporto possono oggi scegliere una soluzione potente, leggera, facile da usare e modulare, per costruire il loro sistema di e-Ticketing con validatrici, macchine di vendita, computer di bordo e altri accessori, tutti provenienti da un unico fornitore.

### **Facile da usare**

ET è stato giudicato dagli utenti uno dei sistemi di e-Ticketing più facili da usare. Il suo intero progetto si basa sull'assunto che i suoi utenti non siano dei tecnici di computer; il loro compito è quello di gestire i trasporti, non di apprendere l'informatica.

### **Progettato per il mondo**

AEP mette infatti a vostra disposizione il suo know-how, nato dall'esperienza sui mercati internazionali, dove ET viene ormai sempre più spesso preferito alle proposte delle più famose multinazionali del ticketing.

### **AEP parla la vostra lingua.**

In tutti i Paesi ove opera, AEP impiega esperti di madre lingua, così da favorire la costruzione del necessario spirito di collaborazione, che rappresenta la base del successo di ogni nuovo progetto.

### **Uno per tutti**

I nostri Clienti condividono applicazioni prodotte dallo stesso codice sorgente: finalmente anche le piccole aziende possono avere a disposizione lo stesso livello di qualità, di prestazioni, di versatilità e di affidabilità dei grandi operatori.

### **Modulare e flessibile**

ET è caratterizzato da una struttura modulare che consente di acquisire e utilizzare solo le funzioni realmente richieste, con la possibilità di estendere il sistema in un secondo momento.

ET-CSC, il Centro di Supervisione e Controllo, è capace di gestire più aziende, anche con organizzazione gerarchica, e si presta quindi a svolgere le funzioni di un Centro di Supervisione Regionale.

### **I moduli di ET**

Oltre a ET-CSC sono disponibili moduli per la gestione delle comunicazioni, per le biglietterie, per gli apparati di bordo, per la vendita via Web, per i controllori, per la gestione dell'iter amministrativo delle multe, il miniAVM per la gestione della flotta, il mini-IV per l'informazione ai viaggiatori, il SAM remoto, il Remote SAM Management, ecc. Recentemente si sono aggiunti ET-PASS per consentire la convalida con carte bancarie

EMV e ET-MOBILE per i sistemi di vendita innovativi, basati su QR-code e NFC.

Altri moduli si aggiungono continuamente per accrescere le potenzialità di ET; ogni modulo è disponibile separatamente, al fine di ridurre l'investimento iniziale e aggiungere funzionalità con la crescita della Compagnia.

### **Architettura Web**

ET è basato su architettura web e può essere utilizzato da un numero indefinito di postazioni di lavoro, usando un semplice browser. Se previsto dalle politiche di sicurezza della vostra installazione, potete adoperarlo anche comodamente seduti nella poltrona di casa vostra.

Parte degli applicativi può però operare anche localmente, così da garantire la continuità del servizio in caso di guasto alle linee di comunicazione.

### **Configurare vs. personalizzare**

Tutti i moduli che compongono ET sono basati su una collaudata architettura, che assicura la massima flessibilità attraverso la semplice definizione di parametri, per rispondere alle esigenze specifiche di ogni Compagnia, senza bisogno di personalizzazioni, se non quando realmente necessarie.

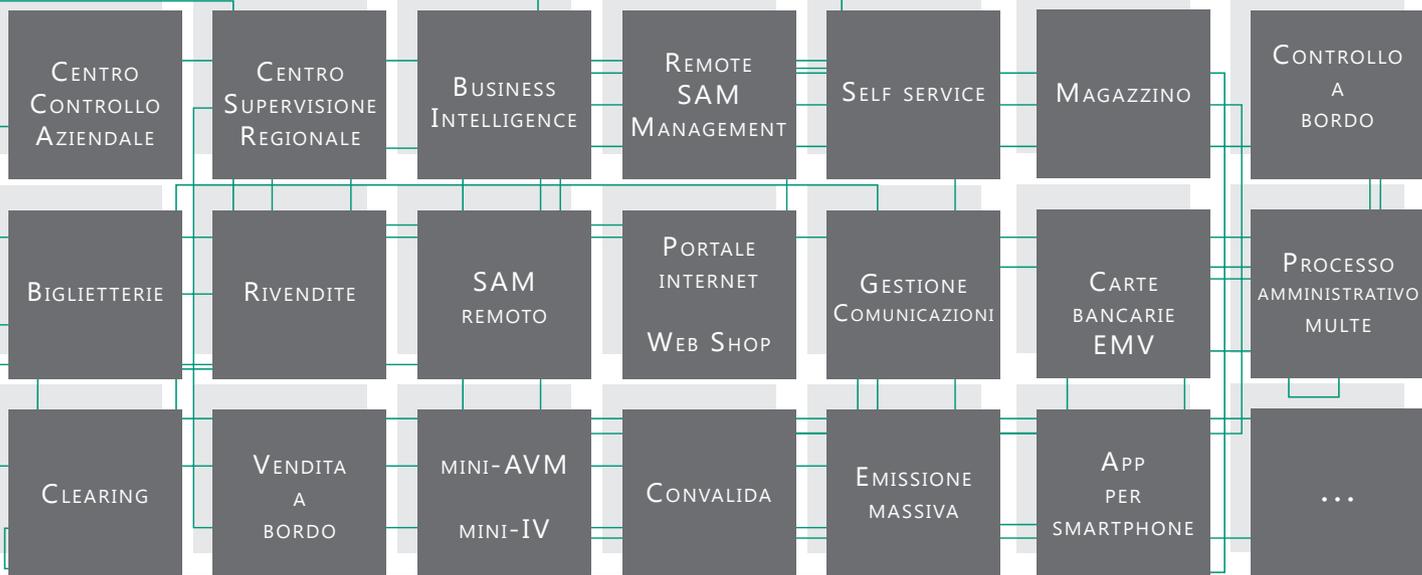
### **Apertura**

Tutti i dati prodotti da ET sono raccolti in un database centrale; con la piattaforma Interago® e al largo uso di "web service", ET garantisce strutturalmente ad altri applicativi la possibilità di interagire e di accedere alle informazioni, consentendo l'interoperabilità, con tutti i vantaggi che si possono facilmente immaginare.

### **Integrazione hardware/software**

Software di sistema, firmware e apparati sono concepiti e progettati da team che lavorano sinergicamente e quindi risultano perfettamente integrati tra loro.

# ET THE EASY TICKETING

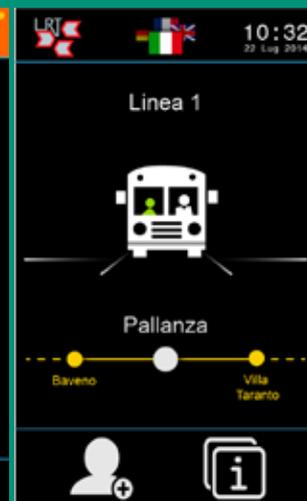


**MODULARE ET - The Easy Ticketing** è una suite applicativa composta da numerosi componenti ben collaudati che coprono tutte le esigenze relative alla Bigliettazione Elettronica.

**BUSINESS INTELLIGENCE ET-BI**, uno dei nuovi moduli 2017: un insieme di strumenti molto potenti che permettono di trasformare rapidamente le enormi quantità di dati grezzi prodotti dal SBE in conoscenza e quindi in decisioni, moltiplicandone l'utilità.

**PERSONA** è l'interfaccia utente configurabile, semplice e coerente, di tutti gli apparati del sistema ET. Solo un'azienda come AEP, che progetta e produce tutto, dal software del centro a quello di ogni singolo apparato, è in grado di offrire soluzioni così potenti ed integrate a tutti i livelli.

Da sinistra esempi di CDB-4 PLUS, RTVM-T e Futura 3B.





## Il trasporto si evolve

Oggi tutte le principali Compagnie di Trasporto hanno ormai adottato la Bigliettazione Elettronica e sono alla ricerca di soluzioni innovative che consentano di migliorare il servizio offerto alla clientela e al tempo stesso di ridurre i costi, che sono spesso dovuti ai supporti fisici e alla loro distribuzione: personale delle biglietterie aziendali, provvigioni alla rete di rivendita ecc. Le soluzioni tradizionali costringono inoltre i clienti a perdite di tempo, per recarsi negli uffici, per le code e così via.

## Carte bancarie: la soluzione

La possibilità di convalidare a bordo usando direttamente le carte bancarie di cui tutti siamo già in possesso, offerta per prima dalla città di Londra, è quindi estre-

mamente attraente; è difficile immaginare una soluzione più semplice e più logica, che sposa le esigenze di contenimento dei costi da parte delle Compagnie con la praticità e l'immediatezza per i viaggiatori. Nessuna registrazione è necessaria, non si fanno code, non ci sono date di scadenza da ricordare né regole complesse da imparare. Riduce poi quasi del tutto la "evasione non premeditata" di coloro che non hanno un biglietto sottomano ma che vorrebbero comunque pagare quanto dovuto.

## Sicurezza e complessità

Purtroppo l'implementazione di un Sistema di Bigliettazione Elettronica che permetta alle validatrici di accettare indifferentemente le carte ordinarie del trasporto pubblico e le carte bancarie è davvero com-

plexa, tanto da risultare avvicinabile solo da Compagnie molto grandi e comunque con investimenti elevati e tempi lunghi, a causa dei vincoli imposti dalla sicurezza che riguarda non più solo abbonamenti o biglietti ma strumenti di pagamento elettronico di validità generale.

## ET-PASS la soluzione di AEP

AEP è lieta di presentare **ET-PASS**, la soluzione che rende semplicissimo l'impiego delle carte bancarie all'interno dei Sistemi di Bigliettazione Elettronica. AEP ha infatti effettuato tutti gli investimenti necessari



per consentire l'uso diretto delle carte bancarie e lo mette a disposizione del Vostro sistema, risolvendo problemi molto complessi e conseguendo tutte le necessarie certificazioni e autorizzazioni.

Grazie a ET-PASS potete mettere in funzione il vostro sistema con carte bancarie in termini estremamente ridotti.

# ACCOUNT BASED

## ET-MOBILE

**ET-MOBILE** è la nuova soluzione AEP per la bigliettazione innovativa che sfrutta i terminali mobili, come gli smartphone, e altri mezzi, per offrire nuove modalità di utilizzare i servizi di trasporto pubblico.

Sono molte oggi le proposte di soluzioni basate su QR-code ma la loro consistenza è spesso modesta e si limitano all'implementazione di poche, semplici funzioni.

ET-MOBILE si spinge molto più avanti e può essere quindi considerato una "soluzione mobile 2.0". Costruito sulla consolidata piattaforma AEP **ET - The Easy Ticketing**, ne estende le grandi potenzialità,



permettendo la vendita e l'utilizzo di Titoli Di Viaggio attraverso Internet e non solo.

### Con ET-MOBILE si può...

Con ET-MOBILE si possono acquistare a distanza titoli di viaggio; l'acquisto può ad esempio avvenire tramite uno smartphone o un PC, usando l'apposita app.

Il biglietto acquistato può poi essere convalidato sotto forma di QR-code, ove le validatrici siano dotate del lettore ottico, ma anche tramite l'antenna NFC se disponibile o con un'operazione manuale.

### ET-MOBILE va ben oltre

ET-MOBILE permette però di fare ben di più: grazie ad algoritmi evoluti e alla comunicazione in tempo reale, o a tempo parziale, ET-MOBILE permette infatti di gestire, con elevati livelli di sicurezza, anche **biglietti cartacei** con QR-code, che possono così essere distribuiti alla rete di rivendita come i vecchi biglietti tradizionali di un tempo.

### La sicurezza

Come accennato, ET-MOBILE è un sistema vasto e completo che, grazie alle tecniche ideate dai progettisti AEP, ha ottenuto risultati fino a poco tempo fa impensabili per la sicurezza di funzionamento e contro le frodi, paragonabile quasi, ai fini pratici del risultato, a quella delle soluzioni basate su carte elettroniche.

### Apertura

**ET-MOBILE** offre il Cryptogram Engine (CE), uno strumento di validità generale per la vendita a distanza di crittogrammi, base di tutte le funzioni remote. Il CE può essere utilizzato anche da terze parti, così da favorire al massimo la costituzione di nuovi canali e opportunità di vendita.

## Account Based Ticketing

I sistemi Account Based Ticketing (ABT) rappresentano la nuova frontiera della bigliettazione elettronica. In essi, le informazioni dell'utente non sono più memorizzate nella carta ma in un conto (account) fisicamente ubicato nel cloud e il processo della transazione non avviene più localmente nei terminali, ma è anche esso spostato nel cloud.

I sistemi ABT erano impensabili fino a qualche anno fa, ma l'enorme progresso delle Reti Mobili Dati rende oggi possibile la loro graduale introduzione a lato degli odierni sistemi card-centrici.

Anche nelle soluzioni ABT, AEP è oggi all'avanguardia: ET-PASS ed ET-MOBILE, possono infatti operare sia on-line, sia in caso di temporanea assenza della comunicazione, conservando al tempo stesso le consolidate funzionalità delle soluzioni Card Based Ticketing, che per molti anni ancora resteranno del tutto insostituibili.

T K E T I N

# A P P A R A T I

## Forte base tecnica

Tra le ragioni del successo AEP sono la competenza e la capacità tecnica.

Dal 1993, progettiamo i nostri prodotti fino al livello del singolo componente, utilizzando processi avanzati di ultima generazione, con particolare attenzione alle tecnologie magnetica e contactless, le più usate nel trasporto pubblico.

La maggior parte dei nostri progettisti è costituita da ingegneri che rappresentano l'eccellenza nel loro settore di competenza.

## Una gamma infinita

**La gamma di apparati AEP per la Bigliettazione Elettronica è probabilmente una delle più ampie a livello mondiale.**

La flessibilità del nostro sistema di prodotto è tale che abbiamo dovuto creare **GENIO**, un apposito software di configurazione, simile a quello usato delle aziende automobilistiche. Con esso è possibile "creare" il prodotto desiderato in maniera interattiva, aggiungendo o togliendo opzioni, con segnalazione automatica delle eventuali incompatibilità o delle dimenticanze, e produrre in maniera automatica la relativa documentazione tecnica.

## Conformità

Tutti gli apparati sono completamente conformi alle applicabili norme internazionali e alle Direttive della Comunità Europea.

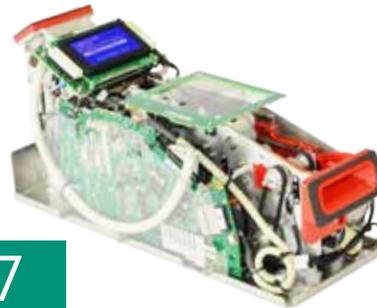
Gli apparati destinati all'installazione su bus o tram sono dotati di omologazione dal Ministero dei Trasporti della Repubblica Italiana, valida in ambito internazionale.



4

5

6



7



8



9

# D I B O R D O

**(1) FUTURA 3B** • la più nuova e la migliore validatrice mai progettata da AEP: componenti, materiali e tecniche costruttive sono stati accuratamente selezionati, coinvolgendo i fornitori nel progetto, per rendere Futura 3B il prodotto più innovativo del mercato, rispettando al contempo tutti gli standard internazionali. Il suo stile eccezionale è stato creato per AEP da **GIUGIARO DESIGN** ed è decisamente il più bello mai visto su un apparato di bordo.

Futura 3B interagisce con l'utente per mezzo di parole, suoni, musica, tocchi e luci, in maniera molto più efficace di qualsiasi messaggio scritto, per un'eccezionale esperienza utente. Il touch screen da 7" robusto e luminoso, può riprodurre video AVI o MP3.

Futura 3B può processare ogni tipo di smart card, come Calypso, DESFire, MIFARE, PayPass o PayWave, e telefoni NFC. Può inoltre convalidare QR-code, anche dallo schermo dello smartphone.

**(2) CDB-6 PLUS** • riunisce in una sola unità le funzioni di computer di bordo, console autista e di terminale per la vendita e la ricarica. Grazie alla presenza di display e tastiera utente può essere usato anche come validatrice di smart card contactless. Per i paesi con guida a sinistra, può essere fornita la versione UK, fisicamente speculare rispetto a quella standard.

**(3) CDB-4 PLUS** • è la nuova unità multifunzione usabile come terminale per controllori, terminale per punti vendita, console autista e computer di bordo, utilizzando la culla da autobus CR4-B. L'unità può essere rapidamente rimossa e usata in mano.

**(4) F240** • validatrice combinata per carte contactless, biglietti cartacei tradizionali e anche per carte a contatti.

**(5) FUTURA 3A** • la più diffusa validatrice AEP: full contactless, con un eccezionale rapporto prezzo/prestazioni.

**(6) FUTURA 4A** • per carte contactless e biglietti con banda magnetica, sia in formato ISO che Edmondson.



2



3



1

**(7) EPU-6** • validatrice per carte contactless e biglietti con banda magnetica da utilizzare a bordo dei varchi di accesso al metrò.

**(8) CDB-5A** • una semplice console autista capace di svolgere anche molte delle funzioni di un computer di bordo.

**(9) FUTURA 3M** • La nuova validatrice progettata per i sistemi Account Based QR-code gestisce anche le carte tradizionali ed EMV.

**(10) EMV** • Tutte le validatrici sono disponibili nella versione E, dotate di lettore di carte contactless conforme agli standard EMV e PCI-PTS per il processo di carte bancarie.



## Saperne di più

Per tutti i prodotti qui raffigurati sono disponibili le brochure commerciali e le Descrizioni Di Prodotto.

# E M E T T I T R I C I



Le emettitrici sono gradite al pubblico e risultano molto convenienti per la Compagnia, perché permettono di svolgere in autonomia operazioni per cui si dovrebbe diversamente andare in biglietteria.

## **AEP progetta e produce emettitrici self-service dal 2001.**

Le unità da esterno della linea RTVM (Road Ticket Vending Machine) sono convenienti, robuste, affidabili e permettono di:

- acquistare smart card o biglietti elettronici, precodificati o codificati al momento dell'emissione;
- acquistare biglietti cartacei semplici o magnetici;
- ricaricare o rinnovare le smart card contactless già in possesso del cliente;
- pagare con monete, banconote, carte di credito e smart card della Compagnia nonché con voucher QR-code;
- fornire informazioni sul servizio o di altro tipo, grazie alla connettività Internet.

Le RTVM sono concepite anche per l'utenza svantaggiata e sono capaci di comunicare con il centro, anche in viva voce, e di mandare SMS in caso di allarme fino a 6 diversi numeri di telefono (es. carta quasi alla fine, mancanza di alimentazione, atti vandalici ecc.).

## **CLM, la "cashless"**

CLM è la multifunzione di AEP progettata per offrire servizi agli utenti. Sorvegliata da una telecamera e munita di interfono, può ricaricare carte, rinnovare abbonamenti e fornire informazioni. Accetta solo con carte bancarie; l'assenza di denaro contante nella macchina elimina l'interesse dei criminali e quindi i tentativi di effrazione. Lo schermo touch di grandi dimensioni facilita l'interazione con l'utente, mentre la stampante munita di taglierina può produrre ricevute di pagamento e riepiloghi.



**RTVM-I** • (a sinistra) modello di fascia intermedia straordinariamente conveniente che:

- accetta monete, con funzioni resto, banconote, carte di credito e legge QR-code;
- prevede un gruppo di emissione per produrre biglietti cartacei, magnetici o contactless di ogni tipo e/o distribuire smart card anche con codifica in tempo reale;
- ha un robustissimo display a colori da 12" con touch screen in tecnologia capacitiva proiettata, usabile anche con i guanti. La sintesi vocale aiuta gli utenti nelle varie fasi dell'acquisto.

**RTVM-T** • (pagina a destra) è invece l'ultima nata che presenta tutte le caratteristiche della collaudata RTVM-I e che offre molto altro in più, come ad esempio:

- schermo da 17", comunicazione VOIP in viva voce con il centro, sintesi vocale e le luci guida a LED per aiutare gli utenti nelle varie fasi dell'acquisto.
- la possibilità di montare non uno ma due gruppi di emissione, in qualunque combinazione. Ad esempio può produrre biglietti senza contatto (chip-on-paper) e distribuire smart card in plastica rigida;
- la possibilità di scelta tra più soluzioni per il processo delle monete: può avere la "pre-cassa", per restituire le stesse monete introdotte in caso di pentimento, e tre "hopper", magazzini di grande capacità per i resti;
- vari tipi di apparati per il processo delle banconote, con impilamento, pentimento e resto anche in biglietti di banca;
- telecamere di sorveglianza, sia esterne che interne;
- lettore di codice a barre interno, a pistola, per la lettura delle cassette denaro.

RTVM-T è stata progettata appositamente per climi estremi: nella foto a destra la versione standard (in azzurro) e quelle nella livrea di due importanti Clienti di AEP: la rossa è quella di Astana (temperature tra -40 e +40C) mentre la scura è usata in Martinica (Caraibi). La versione di Astana ha anche quattro pulsanti sotto al display, per poter usare la macchina anche se il touch è coperto dal ghiaccio.

# SELF-SERVICE



**SAPERNE DI PIÙ** Per tutti i prodotti qui raffigurati, sono disponibili le brochure commerciali e le Descrizioni di Prodotto. Per RTVM-T è disponibile anche un'analisi tecnica approfondita, sotto forma di presentazione (P/N 704427).

**LA FAMIGLIA RTVM** Le emittitrici automatiche self-service della serie RTVM hanno contribuito significativamente alla crescita di AEP. Le prime unità, chiamate semplicemente "RTVM" per Road Ticket Vending Machine, furono progettate nel 2000 per la città di Trieste, che ne acquistò diverse decine. Da qui l'esigenza di una costruzione particolarmente robusta e della ribaltina destinata a proteggere l'accettore delle banconote dalla bora. L'ottima impostazione iniziale si è conservata fino alla RTVM-I dei giorni nostri.

# ATM & TRENORD

## **I milanesi non lo sanno...**

...ma c'è un gruppo di persone, estremamente competenti, che dal 2004 ha contribuito in maniera significativa a permettere ogni giorno lo spostamento di milioni di persone nel comprensorio della capitale economica d'Italia.

## **Queste donne e questi uomini, che sono tra i migliori esperti del settore a livello mondiale, sono oggi con noi in AEP.**

Finmeccanica, una delle più grandi aziende nel panorama internazionale, ha realizzato a Milano SBME, il più grande Sistema di Bigliettazione Elettronica italiano, per ATM, Ferrovie Nord Milano e Trenitalia, in raggruppamento con altre imprese.

## **Con la cessione del ramo monetica ad AEP, tutto il software che sta alla base di SBME e gli specialisti che lo hanno creato diventano parte del patrimonio a disposizione dei nostri Clienti.**

## **ATM Milano**

Nata nel 1931, l'Azienda Trasporti Milanesi gestisce il trasporto pubblico nel capoluogo lombardo e in 46 Comuni della Provincia, servendo un territorio che interessa 2,4 milioni di abitanti, attraverso autobus, tram, filobus e metropolitana, integrati alla linea ferroviaria di Trenord.

L'offerta di ATM include una metropolitana leggera, la funicolare Como-Brunate, i servizi di carsharing GuidaMi e di bikesharing BikeMi. Gestisce inoltre 21 parcheggi di corrispondenza e il sistema SostaMilano, con il controllo delle zone di sosta e di tutti i sistemi di pagamento in città.

Nel 2013 è entrata in funzione la nuova Linea 5 della metropolitana nella tratta Bi-

gnami-Zara; nel 2015 è stato raggiunto il capolinea di San Siro Stadio.

ATM trasporta quasi 700 milioni di passeggeri e percorre circa 150 milioni di km per anno, con un personale di oltre 9.000 unità.

## **Trenord**

TRENORD è una società di oltre 4.000 dipendenti, unica in Italia perché esclusivamente dedicata al trasporto pubblico ferroviario di un'intera regione, la più "mobile" del Paese, dove ogni giorno oltre 700.000 persone - circa 200 milioni l'anno - si muovono in treno.

Si tratta del primo operatore specializzato nel trasporto locale su ferro che gestisce il servizio ferroviario suburbano e regionale, il servizio di collegamento aeroportuale Malpensa Express e quello transfrontaliero con la Svizzera attraverso la TILO, partecipata da Trenord al 50%, per un totale di 2.300 corse al giorno, che in larga misura confluiscono verso il nodo di Milano.

## **SBME**

Il Sistema Integrato di Bigliettazione Magnetica ed Elettronica Milano e provincia (SBME) funziona 24H x 365 e compie oltre 3 milioni di convalide/giorno, con oltre novemila apparati installati su migliaia di veicoli. Controlla più di 220 stazioni di metropolitana e decine di depositi, rimesse, parcheggi presidiati e automatizzati ecc.

SBME include il sistema di compensazione incassi/utilizzi e relative statistiche (clearing), tre Centri di Controllo (ATM, Trenord e Trenitalia), due Centri di Codifica Documenti elettronici e magnetici, tre reti di trasmissione dati a tecnologia mista.

Ogni giorno, SBME è mantenuto operativo da AEP.

**RIPARTIZIONE DEI PROVENTI** SBME provvede anche alla ripartizione dei proventi tra le società partecipanti, attraverso l'elaborazione dei dati di vendita e delle validazioni, la verifica delle tipologie di contratto in funzione dei parametri di calcolo impostati, così da calcolare le compensazioni ecc.

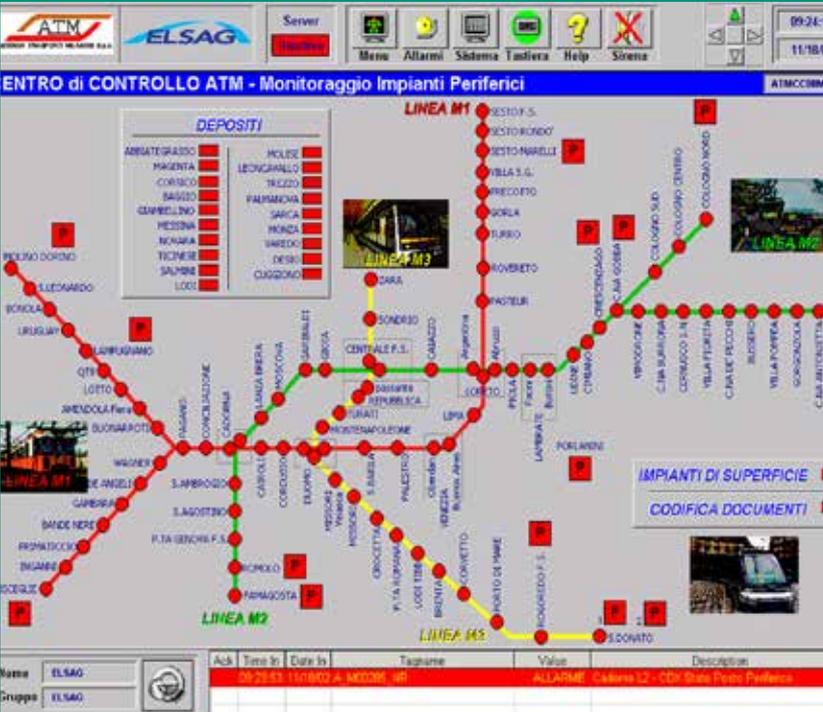
**ELABORAZIONI ANTIFRODE** Un sistema di questa dimensione, in cui sono coinvolte moltissime persone e numerosi soggetti terzi, richiede ovviamente un robusto controllo per verificare che non avvengano delle frodi. Si controlla ad esempio che ogni titolo di viaggio sia utilizzato a fronte di una effettiva emissione e che non avvengano utilizzi multipli derivanti da possibili duplicazioni. Altre verifiche riguardano l'utilizzo rispetto alla data di scadenza, la congruità e altri controlli incrociati... così come le denunce di smarrimento, furto o danneggiamento da parte dell'utente e la diffusione black list in tempo reale.

**TELECONTROLLO** (figura a lato) Il Centro di Controllo può controllare tutti gli impianti periferici attraverso una pagina grafica dove è rappresentata tutta la rete.

**EMISSIONE MASSIVA** (sotto) Grazie anche alla vasta esperienza Finmeccanica sui centri postali di grandi dimensioni, è stato creato Robo-tick un sistema robotizzati per la produzione massiva di documenti di viaggio. Inserito il piano di lavoro, il sistema provvede alla produzione: stampa blocchi di biglietti, fascettatura, sigillatura, incastolamento e etichettatura della scatola. La produzione può avvenire anche in periferia con apparati di piccole dimensioni. Sul sito AEP è disponibile un video che mostra il funzionamento della catena produttiva.



# M I L A N O



# GTT TORINO E

## II BIP

BIP è l'acronimo di "Biglietto Integrato Piemonte", il biglietto elettronico della Regione Piemonte. È probabilmente il progetto più esteso in Italia e arriverà a servire un'area di circa 5 milioni di abitanti, con circa 3.000 linee di bus, metro, e linee ferroviarie regionali, con l'estensione ad altri servizi di mobilità come noleggio biciclette, noleggio auto e parcheggio.

Il Gruppo Torinese Trasporti fa capo a FCT Holding, società finanziaria controllata dal Comune di Torino.

## GTT

Il Gruppo Torinese Trasporti, GTT, è nato nel 2003 dalla fusione di ATM e SATTI ed è oggi una delle aziende leader nel settore della mobilità, con circa 200 milioni di passeggeri all'anno e forti caratteristiche di intermodalità. Con mille autobus e 220 tram, fornisce servizi di trasporto pubblico urbano, suburbano ed extraurbano, gestisce due linee ferroviarie e il nuovo sistema automatizzato della moderna metropolitana di Torino.

L'offerta è integrata da attività complementari, tra cui la gestione di parcheggi a pagamento e di servizi turistici.

## Extra.To

Extra.To è l'operatore unico per i trasporti della Città Metropolitana di Torino che riunisce le 21 storiche concessionarie del trasporto pubblico extraurbano che operavano nell'area vasta di Torino metropoli per costituire un'unica rete in grado di coprire le tratte dell'intero territorio provinciale.

## ATAP Biella

ATAP svolge il servizio di trasporto pubblico nelle province di Vercelli e Biella, in forma di servizio integrato con la rete extraurbana, e su alcune tratte della provincia di Torino.

## SUN Novara

La SUN, azienda di trasporto pubblico della Città di Novara, fu costituita, per iniziativa di alcuni imprenditori genovesi nel 1950.

Oggi serve il territorio di Novara e di vari comuni vicini, con oltre 160 dipendenti, percorrendo oltre 2,3 milioni di km e trasportando oltre 8 milioni di passeggeri.

## Il sistema

Il sistema di GTT, che integra più di 20 aziende, è stato realizzato da Finmeccanica.

**Anche questa importante installazione fa oggi parte del nostro patrimonio tecnico, grazie alla cessione ad AEP del ramo monetica di Finmeccanica, e diventa quindi una nostra importante referenza, così come tutto il software che ne sta alla base e gli specialisti che lo hanno creato.**

Il sistema è composto da:

- due Centri di Controllo Aziendale Primari
- un Centro di Controllo secondario per Disaster Recovery
- 2.166 veicoli (autobus e tram)
- 4.600 validatrici
- 905 unità multifunzionali
- 31 depositi
- 35 stazioni ferroviarie
- 102 biglietterie aziendali
- 1.650 terminali POS per rivendite private
- 430 terminali di verifica e manutenzione
- 12 macchine emettitrici self-service

## Gli apparati

Sono presenti in Piemonte **7.121** apparati AEP, tra cui principalmente:

- **5.702** validatrici AEP Futura 3A, una macchina "solo contactless", basata sul sistema operativo Mxm, compatta, leggera ed efficiente, con un rapporto prestazioni/prezzo molto conveniente;
- **1.108** unità multifunzionali CDB-5 PLUS, il modello che ha preceduto l'attuale CDB-6 PLUS. Anche CDB-5 PLUS è basato su Mxm, che permette di sfruttare in maniera ottimale la piattaforma hardware.

**BUSINESS INTELLIGENCE** (figure a lato) Per una grande azienda come GTT riveste un ruolo di grande importanza la possibilità di procedere ad una costante analisi dei dati prodotti dal Sistema di Bigliettazione Elettronica attraverso le funzioni di Business Intelligence, che supporta sia la reportistica, sia l'analisi interattiva di-rezionale e strategica sul processo di bigliettazione. Le analisi della Business Intelligence operano su un Data Warehouse in cui vengono periodicamente esportati i dati di sintesi sul processo.

Il sistema offre tre possibilità principali di analizzare i dati:

- **EASY REPORT**, che consente agli operatori preposti di creare report con un alto livello di formattazione, connessi praticamente a qualsiasi origine dati;
- **WEB INTELLIGENCE** che fornisce sia l'accesso self-service ai dati sia la funzionalità di analisi intuitiva e multidimensionale delle informazioni;
- **ULTRA REPORT**, che fornisce, tramite l'uso di cruscotti, visioni consolidate delle metriche chiave, consentendo di rispondere all'istante alle domande sull'andamento del business.

Gli utenti finali possono visualizzare i report con eccezionali rappresentazioni grafiche, creare modelli aziendali dai report e avviare processi decisionali direttamente da essi.

**APP PER IL SISTEMA BIP** AEP ha realizzato per il BIP un nuovo sottosistema mobile/NFC che può essere usato anche da sviluppatori terzi per realizzare le proprie App, grazie al relativo Software Developer's Kit.

# ALTRE AZIENDE BIP



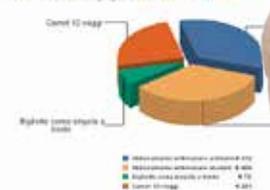
## Analisi vendite giornaliero

mercoledì 10 giugno 2009

Area	Titolo di Viaggio	Importo
...	...	...

## Importo per Titolo di Viaggio

Per mercoledì 10 giugno 2009



# CARTA ŚKUP

## La ŚKUP Card è realtà

Dopo tre anni di intenso lavoro il progetto ŚKUP Card della regione Slesia è diventato realtà; si tratta di uno dei più grandi sistemi finora realizzati da AEP.

L'idea principale del progetto è stata quella di costruire un sistema integrato di pagamento elettronico per il trasporto pubblico e per gli altri pubblici servizi, che consentisse la raccolta di dati sulla relativa domanda.

## Un grandissimo progetto

La ŚKUP Card rappresenta il più grande progetto effettuato in Slesia nel settore dei servizi di e-Government. Il costo totale del progetto ammonta a euro 35,836,206.8, con il cofinanziamento da parte dell'Unione europea di EUR 23,496,650.9. Includendo la manutenzione per 5 anni, il progetto supera i 44M di euro (190M zloty).

Tra le caratteristiche più interessanti, il valore di **denaro contante** della carta, di tipo bancario pur non essendo EMV, la completezza e l'esteso impiego del **Check-In/Check-Out**, di cui in molti altri Paesi per adesso solo si discute.

Il sistema ŚKUP non appartiene alla serie dei "faremo", "implementeremo" ecc. Basato su **ET - The Easy Ticketing**, è una realtà concreta, collaudata e operativa, ove lavorano migliaia di apparati AEP, che già nei primi tre mesi di esercizio (1-3/2016) ha prodotto quasi **due milioni** di operazioni di vendita.

Il successo del progetto ŚKUP è stato dovuto anche alla straordinaria organizzazione messa in piedi dal main contractor **Asseco Poland**, una delle più grandi aziende europee del settore ICT, che ha dovuto coordinare moltissimi fornitori diversi, di paesi diversi e un team di centinaia di persone.

## Check-In/Check-Out

**Il metodo Check-In/Check-Out, oggi sempre più all'attenzione di tutte le Compagnie di trasporto, trova nel sistema ŚKUP una delle più significative implementazioni reali a livello mondiale.**

Il borsellino della ŚKUP Card consente di acquistare direttamente i biglietti sui mezzi pubblici. È possibile selezionare tariffe chilometriche, a zone o a tempo.

Nel caso delle tariffe chilometriche, si paga in proporzione alla distanza effettivamente percorsa, grazie appunto all'adozione del Check-in / Check-out.

Al momento di salire il veicolo, il passeggero presenta la carta alla validatrice AEP (Futura 3A, F240B). Se non sono già presenti altri Titoli Di Viaggio, si visualizza sul display la fermata più lontana raggiungibile con l'importo disponibile nel borsellino, che viene immediatamente addebitato. Al momento della discesa il passeggero presenta nuovamente la carta e l'importo eccedente viene restituito. Come risultato, solo l'importo corrispondente alla distanza effettivamente percorsa viene addebitato.

## MiniAVM

CDB-6 PLUS ha anche le funzioni di miniAVM e gestisce ben 5.700 fermate. Una funzione del SBE che ha consentito un sostanziale risparmio, evitando la necessità di un secondo sistema di bordo.

## Consistenza

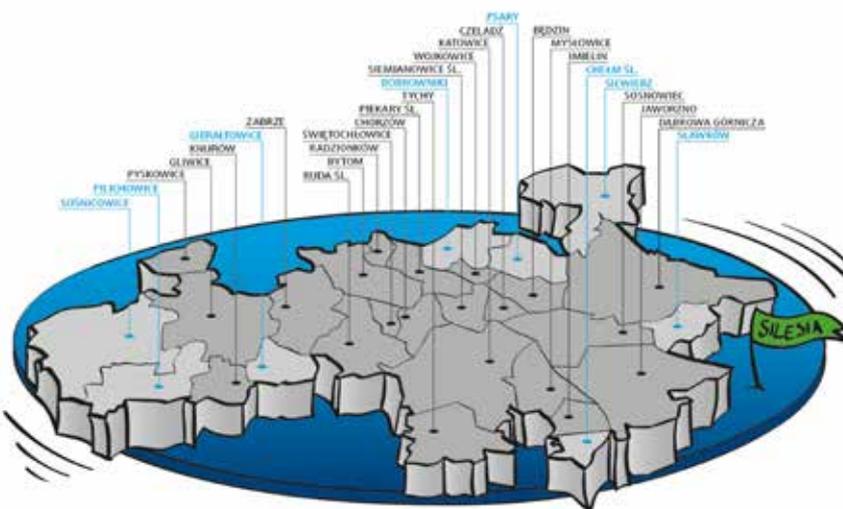
- Basato su ET - The Easy Ticketing
- +5.000 apparati AEP
- 40 Punti Servizio Clienti (POK);
- 109 macchine self-service;
- 223 parcometri;
- 410 terminali di pagamento per i servizi comunali;
- 800 punti vendita (POP);
- 1.500 veicoli attrezzati, di cui circa 330 tram;
- 320 dispositivi per i controllori;
- Due Data Center;
- Sistema centrale di supervisione e controllo;
- Sistema di clearing;
- 700.000 carte a regime.

*A sinistra in basso: i tram sono largamente impiegati nella regione Slesia per il trasporto urbano. Le città aderenti al progetto ŚKUP (in nero).*

*Il progetto della ŚKUP Card è così vasto e importante per noi che non era possibile descriverlo in queste righe. Per questo abbiamo deciso di dedicargli un'intera pubblicazione "ŚKUP Card, un progetto polacco con il cuore italiano", P/N 708441, che ci potete richiedere o scaricare dal nostro sito.*

# SLESIA (POLONIA)

“ Dopo tre anni di intenso lavoro il progetto ŚKUP Card è diventato realtà; si tratta di uno dei più grandi sistemi finora realizzati da AEP.



# A S T A N A K A Z A K I S T A N

*Una delle città più moderne dell'Asia Centrale ha scelto AEP per la bigliettazione.  
Il sistema già in funzione in occasione dell'Expo 2017 "Future Energy"*



**EXPO 2017**  
• Future Energy •  
Astana Kazakhstan

## Astana, sede di Expo 2017

Astana è la capitale del Kazakistan ed è una delle città più moderne del mondo. Nel quadro della modernizzazione dei servizi di trasporto pubblico e privato, dopo un prolungato test preliminare, ha scelto le soluzioni di AEP, nell'ambito di un importante contratto con Swarco Mizar che include anche AVM e controllo del traffico.

Il nuovo sistema è basato su **ET – The Easy Ticketing**, la suite di applicativi AEP per la bigliettazione elettronica, e copre tutte le aree: centro, biglietterie, rivendite, emettitrici self-service, apparati di bordo, controllori, web shop, e produzione massiva.

Prevede a regime quasi **tremila apparati** come, le unità multifunzionali CDB-6 PLUS, le validatrici Futura 3A, le emettitrici RTVM-T ed altro.

Il progetto ha posto ad AEP nuove interessanti sfide, sia per l'uso delle carte MIFARE PLUS, molto diverse dalle MIFARE Classic, sia per le condizioni ambientali davvero estreme che passano

da quasi  $-40^{\circ}\text{C}$  in inverno a quasi  $+40^{\circ}\text{C}$  in estate. La nuova emettritrice "premium" RTVM-T (figura qui sotto) è stata concepita e testata proprio per operare in questi difficili ambienti.

Nel 2017, da giugno a settembre, è stato tenuto ad Astana l'Expo 2017 sul tema delle Energie del Futuro. AEP ha fatto la sua parte con il nuovo sistema di bigliettazione elettronica che opera ormai a pieno regime.



“

*Nel 2017, da giugno a settembre, è stato tenuto ad Astana l'Expo 2017 sul tema delle Energie del Futuro. AEP ha fatto la sua parte con il nuovo sistema di bigliettazione elettronica.*

*...condizioni ambientali davvero estreme che passano da  $-40^{\circ}\text{C}$  in inverno a  $+40^{\circ}\text{C}$  in estate.*

*La nuova emettritrice RTVM-T è stata concepita e testata proprio per operare in questi difficili ambienti.*

# BUSITALIA

Busitalia Sita Nord è la società del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane che si occupa di trasporto persone con autobus. La società sviluppa i servizi con autobus prevalentemente nel settore del Trasporto Pubblico Locale, offrendo, direttamente o tramite Società controllate, numerosi collegamenti urbani ed extraurbani in Veneto, Toscana e Umbria.

L'offerta di trasporto del gruppo Busitalia copre attualmente circa 90 milioni di bus km annui, 2,9 milioni di treni km e 41mila miglia nautiche, con circa 2000 autobus, 46 treni, 16 tram e 7 motonavi. I dipendenti sono circa 3.700.

## ATAF Firenze

Dal 1° dicembre 2012, Busitalia – Sita Nord gestisce, con CAP e Autoguidovie, il trasporto pubblico nella città di Firenze attraverso la società ATAF GESTIONI, che

opera nell'intera area metropolitana fiorentina.

Nel 1994 ATAF è stata la prima ad adottare le validatrici AEP Classic che hanno continuato ad operare ininterrottamente per più di venti anni fino al 2015, quando sono state sostituite dalla Futura 3B, le validatrici multimediali AEP disegnate da Giugiaro.

Il Sistema di Bigliettazione Elettronica di ATAF è basato su **ET - The Easy Ticketing** di AEP.

## Umbria Mobilità

Umbria Mobilità è l'operatore del Trasporto Pubblico della Regione Umbria, formata dalla fusione di quattro compagnie preesistenti e controllata da Busitalia. Alla fine di luglio 2011, ha commissionato ad AEP il nuovo sistema di bigliettazione, basato sulle già esistenti carte Calypso, per

gestire le 40 biglietterie, gli oltre 700 bus, quasi tutti equipaggiati con validatrici contactless/magnetiche AEP Futura 4/MX e i treni delle Ferrovie Centrali Umbre, diventando uno dei primi clienti di ET - The Easy Ticketing.

## Busitalia Rovigo

Anche Busitalia Rovigo ha adottato le validatrici Futura 3B come ATAF Firenze.

**1** Una fermata di Umbria Mobilità con palina intelligente. Sullo sfondo una vettura del Minimetro (vedi pagina seguente).

**2** L'ing. Renato Mazzoncini (oggi AD di Trenitalia) con il sindaco di Firenze Nardella presenta alla città i nuovi modernissimi bus dotati delle validatrici AEP Futura 3B.

**3** I nuovi bus per Firenze

**4** Un giovane utente del trasporto pubblico si esercita a convalidare su Futura 3B.

**5** Due capolavori del design: la fontana del Nettuno in piazza Signoria a Firenze e la validatrice AEP Futura 3B di Giugiaro Design.





3



4

5





## Toscana, terra di AEP

La Toscana è la regione di AEP, e lo è in tutti i sensi; se AEP è nata e si è sviluppata, molto del merito è anche delle Compagnie toscane che le hanno dato fiducia e l'hanno aiutata a crescere. Se oggi quasi tutti gli apparati presenti della regione dove operiamo sono di marca AEP, dobbiamo dire **grazie Toscana!**

## CTT Compagnia Toscana Trasporti

CTT è il risultato di una grande operazione societaria avvenuta nel settore del trasporto pubblico toscano nel 2012, quando alcune storiche aziende del Trasporto Pubblico si sono aggregate, dando vita alla più grande realtà del trasporto pubblico regionale. CTT comprende circa 1600 lavoratori, 900 autobus e svolge la propria attività nei territori di Livorno, Pisa, Lucca e Massa-Carrara.

Uno dei soci di riferimento di CTT è **CAP**, la cooperativa privata che gestisce da ol-

tre 70 anni il trasporto pubblico di Prato e che è stata il primo Cliente in assoluto della nostra Azienda.

CTT ha scelto **ET - The Easy Ticketing** come sistema di bigliettazione elettronica.

Il 23 febbraio 2015 CAP ha presentato il nuovo Sistema di Bigliettazione Elettronica che si pone tra i più moderni in Italia, grazie alle strategie della Compagnia pratese, tra le più efficienti nel mercato italiano.

Oltre 2.000 apparati AEP sono installati in CTT, tra cui moltissime validatrici F240 e unità multifunzionali CDB-5 PLUS.

## Tiemme

Tiemme è una delle dieci più importanti aziende di trasporto italiane. Ha 1.150 dipendenti, 750 bus e produce 34 milioni di km bus/anno, fatturando più di 90M.

Nel 2011 Tiemme commissionato ad AEP il nuovo sistema di bigliettazione basato su **ET - The Easy Ticketing**, integrato con parcheggi e noleggio biciclette. AEP ha

progettato e realizzato l'Arezzo Card e la Siena Card, basate su tecnologia Calypso. Il Card Data Model di quest'ultima si sta estendendo a tutte le aree coperte dal servizio di Tiemme ed è stato accettato anche da CTT. Sono oltre 1500 gli apparati AEP installati in Tiemme, soprattutto validatrici contactless e cartacee modello F240.

## RATP, la tranvia di Firenze

GEST nasce nel 2004 per gestire l'attività di trasporto tranviario dell'area fiorentina. L'azienda è controllata dalla società francese RATP Dev, del Gruppo RATP, uno dei gruppi più grandi a livello mondiale nell'ambito del trasporto pubblico. Il sistema tariffario della tranvia è integrato in quello di Busitalia/ATAF.

La linea 1 della tranvia trasporta oltre 13 milioni di passeggeri per anno e, secondo le indagini più recenti, oltre l'80% dei fiorentini si è dichiarato soddisfatto del servizio tranviario.

# T O S C A N A E

Dopo la positiva esperienza della linea 1, dotata di validatrici AEP F240, anche le nuove linee 2 e 3 saranno equipaggiate con le validatrici F240 di AEP.

**Nel 2016, si è deciso inoltre di utilizzare sulle nuove linee 2 e 3 le self-service RTVM-I di AEP, sostituendo anche le preesistenti di altro fornitore, presenti sulla linea 1.**

### Li-nea

Li-nea è la società che gestisce il trasporto pubblico locale nell'area metropolitana di Firenze, anche essa con validatrici AEP F240. Il sistema tariffario di Li-nea è integrato in quello di Busitalia/ATAF.

### L'Umbria

Il trasporto pubblico in Umbria è prevalentemente gestito da Umbria Mobilità, società del gruppo Busitalia (vedi pagina precedente).

**MINIMETRÒ** (foto a pagina precedente) è invece un sistema di trasporto innovativo, operante su una linea di 3,2 km fino al centro della città di Perugia. I varchi delle sette stazioni sono equipaggiati con validatrici magnetiche/contactless Futura 4/MX\*EPU e macchine di vendita RTVM-S.



U M B R I A



## ANM

A Napoli il trasporto pubblico urbano è sempre stato gestito ANM, la cui attività risale al 1875 quando fu realizzata la prima rete a cavalli. Oggi ANM, dopo la fusione con Metronapoli avvenuta nel 2013, gestisce, 2 linee metrò, 4 funicolari, oltre 700 bus, filobus e tram con oltre 800 validatrici AEP, su una rete urbana di oltre 500 km e 90 milioni di passeggeri/anno.



## La Regione Campania (Italia)

Era la fine del 2003 quando AIR Avellino ordinò a una AEP ancora agli inizi dieci validatrici Futura 4/MX, le prime di una fortunata serie che tutt'oggi è molto apprezzata ovunque siano da processare biglietti magnetici e carte contactless.

**Da allora, in Campania, di Futura 4/MX ne sono entrate altre 2.889, portando il totale regionale totale degli apparati e sistemi AEP a oltre 3.000.**

E' chiaro quindi come la Campania, che ha contribuito così tanto alla nostra crescita, sia nel cuore di tutti noi e di quali rapporti si siano stabiliti negli anni con Compagnie che, pur in condizioni non facili, riescono tuttora a garantire un servizio fondamentale per una delle regioni italiane più importanti.

## CTP

Anche CTP viene da lontano quando Alfonso ed Eduardo Otlet fondano nel 1881 la Société Anonyme des tramways à vapeur de Naples. Oggi CTP, con più di 400 bus, è il principale operatore dell'area metropolitana di Napoli ed impiega oltre 500 Futura 4/MX.

## Altre aziende

Sono tante le Compagnie nostre clienti di cui vorremmo parlare, prima fra tutte CSTP di Salerno e non ultima l'azienda privata dei fratelli Laudato di San Felice a Cancellò, ove è stata testata la prima installazione di ET - The Easy Ticketing e che molto ci ha aiutato a sviluppare il nostro Sistema di Bigliettazione Elettronica.

C A M P A N I A

## Sardegna, superare noi stessi!

La Sardegna ci posto una nuova sfida: realizzare un grande sistema usando non solo componenti AEP ma recuperando anche moltissimi componenti di altri fornitori, non propriamente di ultima generazione.

**Anche questa sfida è vinta, a conferma della capacità di AEP di operare come partner del Cliente prima ancora che da normale fornitore.**

## ARST, la più grande di tutte

ARST è la più grande azienda di TPL della regione e una delle più importanti in Italia. Opera su di un territorio molto ampio, con servizi urbani e extraurbani, sia con la gomma che col ferro.

Nel 2014, AEP, in RTI con Swarco Mizar, si è aggiudicata la gara per il completamento del Sistema Integrato di Bigliettazione e Monitoraggio della flotta automobilistica e delle infrastrutture ferroviarie di ARST. Questo contratto, ormai in fase avanzata, prevede il rinnovo completo del software, la fornitura di nuovi apparati e l'integrazione di quelli esistenti; un lavoro molto complesso che prevede ben cinque tipologie diverse di sistemi di bordo, con apparati di molti fornitori.

Il nuovo sistema è totalmente basato su **ET, The Easy Ticketing** ed include:

- Centro di Supervisione Regionale
- Centro di Controllo Aziendale ARST
- 19 biglietterie
- 21 stazioni e 16 depositi
- 20 emettitrici automatiche RTVM-I
- 800 rivendite
- 80 controllori
- 900 bus, per lo più dotati di validatrici Futura 4/MX magnetiche/contactless.



## ATP Sassari

L'Azienda Trasporti Pubblici di Sassari è una delle più rilevanti realtà economiche del territorio e gestisce 25 linee urbane e extraurbane. Con più di 100 bus produce 330.000 corse annue, su una rete di 800 fermate, percorrendo oltre 4 milioni di km e trasportando più di 9 milioni di passeggeri.

ATP ha scelto **ET - The Easy Ticketing** ed è stato entusiasmante per AEP lavorare con un'azienda così attiva e ricca di professionalità, recuperando, anche in questo caso, vecchi apparati di altri fornitori.

## ATP Nuoro

L'ATP di Nuoro gestisce il servizio di trasporto pubblico urbano su gomma nella città di Nuoro, con oltre 10 linee e 26 bus.

È la prima azienda ove, all'interno di un sistema **ET - The Easy Ticketing**, le unità multifunzionali CDB-6 PLUS di AEP svolgono anche la funzione di console del sistema AVM di Swarco Mizar, razionalizzando l'impianto di bordo e semplificando l'attività dell'autista, oltre che riducendo il costo complessivo del sistema, anche dal punto di vista della manutenzione.



*...un lavoro molto complesso che prevede ben cinque tipologie diverse di sistemi di bordo, con apparati di molti fornitori.*

# S A R D E G N A



### AIM Vicenza

Dal 1911 AIM gestisce il servizio di trasporto pubblico nella città di Vicenza e nelle aree circostanti, producendo circa 5 milioni di km/anno e trasportando circa 11 milioni di passeggeri nella regione Veneto. Nel 2011 AIM ha scelto AEP come fornitore del nuovo sistema di titoli di viaggio, basato sul software **ET, The Easy Ticketing**.

Il sistema fornito da AEP include il Centro di Supervisione e Controllo, quattro biglietterie e sistemi di bordo composti dall'unità multifunzionale CDB-5A, con

comunicazione Wi-Fi e UMTS, ricevitore GPS-3 e validatrici contactless Futura 3A.

La potenza dell'apertura di ET è, in questo caso, completamente sfruttata: un sistema di terza parte è interfacciato al sistema centrale di AEP tramite largo utilizzo di web service, che rendono possibile acquistare o rinnovare biglietti via SMS, tramite qualsiasi cellulare: un sistema semplice e veloce, che si è dimostrato essere molto apprezzato dagli utenti.

### COERBUS Emilia Romagna

COERBUS è un consorzio privato nato nel 1992 attivo nel mondo del trasporto pas-

seggeri. Tra i soci fondatori la Cooperativa di Riolo che proprio nel 2015 ha compiuto 70 anni. Assieme agli altri soci, con esperienza e professionalità, è riuscita a conquistare nuovi e più ampi settori di mercato contribuendo allo sviluppo dell'attività consortile.

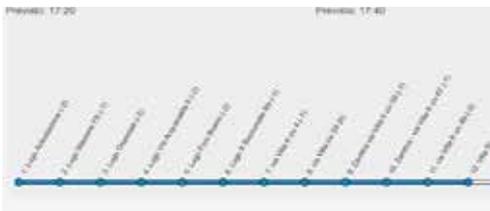
COERBUS conta oggi 40 soci, oltre 500 automezzi e 530 addetti; dal 2005 gestisce tutti i servizi di trasporto pubblico nella provincia di Ravenna.

Nel 2013 COERBUS ha deciso di introdurre la bigliettazione elettronica e ha quindi dovuto selezionare un fornitore che fosse capace di offrire non solo una buona soluzione a costi ragionevoli ma anche le funzioni di un AVM e l'integrazione con STIMER, il sistema regionale già adottato dalle aziende pubbliche dell'Emilia Romagna.

La scelta è caduta su AEP e su ET - The Easy Ticketing, che ha pienamente soddisfatto le attese ed è ormai completamente in funzione per le 14 aziende del Consorzio, che sono capaci di processare sia i titoli di viaggio regionali che i propri, di tipo contactless e magnetico.

Oltre al ET-miniAVM, è operativo il nuovo modulo mini-IV che fornisce servizi di informazione ai viaggiatori attraverso Internet e la telefonia mobile, usando anche QR-code per l'identificazione delle fermate.

# ALTRI CLIENTI



## TPER Bologna

TPER, con un fatturato di 230M e 2.500 dipendenti è al sesto posto tra gli operatori di trasporto passeggeri in Italia ed è la più grande azienda dell'Emilia-Romagna nel settore TPL.

AEP ha realizzato per TPER il servizio per i biglietti della linea "BLQ" che unisce l'aeroporto alla stazione ferroviaria di Bologna.

Sette emittitrici RTVM-I permettono di acquistare biglietti magnetici, sia in contanti, sia con carte di credito che con voucher basati su QR-code, che possono essere accettati anche direttamente in vettura grazie al lettore ottico dei CDB-6 PLUS.



# VOLTI DI FUTURA 3A



Trenitalia  
Italy



Olivetti  
Validità 250



TGL  
Longwy, France



ATAP  
Biella, Italy



SUN  
Novara, Italy



ASTRA  
Astrana, Kazakhstan



Standard version  
Italian language



KZK-GOP  
Silesian, Poland



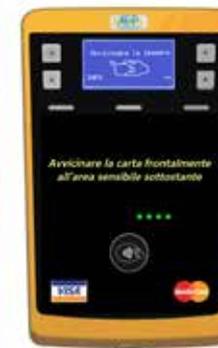
MOM  
Treviso, Italy



GTT  
Turin, Italy



Extrato  
Turin, Italy



Futura 3AE  
EMV contactless



Standard version  
French language



DK'bus Marine  
Dunkerque, France



TCB  
Portugal



CFTU  
Martinique, France



BMT  
Béziers, France



Standard version  
English language

### SEAM Cortina

SE.AM. è la società del Comune di Cortina d'Ampezzo incaricata di fornire, tra gli altri, il servizio di trasporto pubblico urbano. Pur essendo di non grandi dimensioni, ha un completo sistema **ET - The Easy Ticketing** che opera su 10 linee urbane e fa uso di Titoli Di Viaggio su supporto magnetico e di carte contactless MIFARE. Include un deposito di autobus attrezzato per comunicazione Wi-Fi e una postazione di biglietteria per l'emissione, la vendita e il rinnovo. Una buona ragione in più per un viaggio a Cortina!



### ATAP Pordenone

ATAP nasce nel 1976 per l'esercizio dei trasporti pubblici locali nella città di Pordenone e nel suo bacino. Nel 2000 diviene gestore dei servizi di trasporto pubblico urbano ed extraurbano non solo nella Provincia di Pordenone, ma anche nell'area ove operavano le società SAF e ATVO.

ATAP è un'azienda pubblica gestita con criteri della massima efficienza. Il suo personale ha addirittura collaborato in misura molto significativa alla realizzazione di alcune emittitrici automatiche RTVM-I di tipo speciale che sono oggi perfettamente operative.



### MOM Treviso

MOM gestisce attualmente il trasporto pubblico locale nel territorio della provincia di Treviso, con linee urbane e extraurbane nell'area di Treviso, e non solo, con 462 bus, 28M passeggeri e 18M di km per anno.

I bus di MOM sono equipaggiati con Futura 3A e CDB-5A.



# ALTRI CLIENTI

# FRANCIA PRIMO

## Francia, primo mercato AEP

Nel 2015, il fatturato di AEP sul mercato francese ha superato per la prima volta quello italiano. Questa non è però l'unica ragione di AEP per rivolgere oltralpe il suo apprezzamento. Come ben si sa, infatti, la Francia è una delle nazioni più progredite dal punto di vista della bigliettazione elettronica, ove anche le Compagnie di dimensione più modesta riservano a questo tema grandissima attenzione e investimenti importanti. Poter collaborare con aziende così ricche di conoscenze e di professionalità è stata, per noi, l'opportunità di accrescere il nostro know-how e per migliorare la nostra offerta.

Le soluzioni che il mercato francese richiede, secondo modelli ampiamente condivisibili, stanno facendo scuola in tutti i Paesi del mondo; come spesso abbiamo occasione di affermare, **ET - The Easy Ticketing** è stato forgiato proprio dal mercato francese.

## Soluzioni uniformi

La maggior parte dei sistemi realizzati in Francia da AEP sono basati su **ET - The Easy Ticketing** e seguono questo schema:

- **Centro di Supervisione e Controllo** ET-CSC;
- **Terminali Punti Vendita**, ossia le biglietterie, basate su ET-TIC;
- **Web Boutique** basata su ET-WEBS;
- **Controllo a bordo** basato su ET-MOB.

In realtà ET-MOB svolge spesso altre funzioni, perché in Francia i controllori sono spesso incaricati anche della vendita mobile; in alcuni casi, infatti, vanno addirittura fuori dalle scuole per vendere i rinnovi degli abbonamenti e per poter essere riconosciuti dagli studenti con una valenza amichevole e positiva.

**A bordo** è molto frequente la vendita di biglietti con CDB-6 PLUS da parte dell'autista e addirittura anche di rinnovi e di ricariche. Contrariamente a quanto avviene in Italia, ove il "pupitre chauffeur" è considerato un optional, in Francia è quasi sempre presente, in quanto può operare anche come una validatrice, mentre magari viene considerata meno indispensabile la validatrice vera e propria, aggiunta nei casi in cui sia prevista una maggiore frequentazione.

**In deposito**, di conseguenza, è frequentemente impiegato il cosiddetto "automate conducteur", una macchina self-service dove gli autisti versano l'incasso proveniente dalla vendita a bordo, che viene incamerato e conteggiato in maniera automatica. La stessa unità può inoltre distribuire fondi cassa e pacchetti di biglietti elettronici, conteggiandoli opportunamente sempre in modo automatico.

Attenzione al Project Management

In Francia si attribuisce giustamente un grande valore alla progettazione esecutiva e al project management, cui spesso collaborano i migliori esperti del settore, con l'obiettivo costante di rendere possi-

bile il rispetto delle scadenze previste dai contratti e dalle fasi di avviamento.

## TGL Longwy

La Transport du Grand Longwy (TGL) è stata la prima Compagnia francese a dare fiducia ad AEP ed è per questo che tutti noi ci consideriamo a essa molto legati.

Si tratta della prima installazione eseguita in Francia di **ET - The Easy Ticketing** e prevede anche l'interoperabilità della Regione Lorena (carta Simplicités).

Grazie al **mini-AVM**, TGL ha potuto contenere gli investimenti: il Sistema di Bigliettazione fornito da AEP offre infatti anche tutte le principali funzioni di un sistema AVM, come ad esempio la segnalazione di anticipo/ritardo e l'analisi della qualità del servizio.

## Trans-Landes

Trans-Landes è la Società Pubblica Locale (SPL) di trasporto pubblico con sede a Mont-de-Marsan, le cui autorità organizzatrici sono il Consiglio Generale dei Landes, la Comunità dell'agglomerato del Grand Dax, la Comunità dei comuni della Maremme-Adorat-Côte-Sud e la città di Biscarrosse.

AEP ha realizzato il Sistema di Bigliettazione Elettronica che serve le reti XL'R, Couralin, MACS e bus a chiamata, basato su **ET - The Easy Ticketing** e su carte Calypso, oltre a biglietti senza contatto SRT512

# MERCATO DI AEP

Il sistema di Trans Landes include la boutique web, accessibile sia ai normali utenti che alle rivendite, che dispongono ovviamente di funzionalità diverse ad esse riservate. E' poi presente il mini-AVM e il nuovo modulo ET-mini-IV che fornisce servizi di informazione ai viaggiatori attraverso Internet e la telefonia mobile, usando anche QR-code per l'identificazione delle fermate da leggere con la fotocamera del cellulare.



**NOUVELLE  
BILLETTEQUE :  
CARTE  
PASS'PASS**

**Avec ma carte Pass Pass,  
Je monte,  
Je valide !**

**POUR + D'INFOS :**

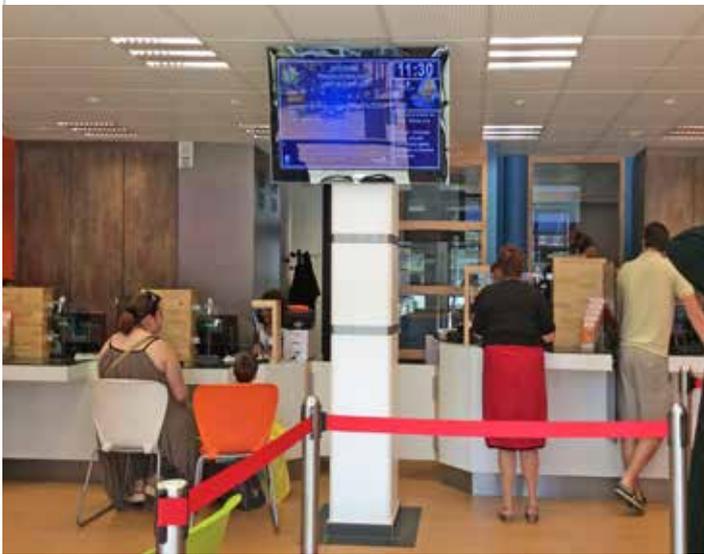
**COMMENT RECHARGER SA CARTE PASS'PASS ?**

Plusieurs possibilités pour recharger la carte Pass Pass lorsque votre abonnement arrive à échéance :

- À l'Équipe OK BUS Marais
- Chez les commerçants partenaires : 20 commerces sont équipés des appareils permettant de recharger votre carte Pass Pass. Vous n'avez plus à vous déplacer, dans votre commune, un commerçant est en mesure de vous rendre des abonnements. Le tableau ci-après vous indique la liste des commerçants partenaires.
- Prochainement sur [www.okbus.com](http://www.okbus.com) : effet sur la boutique en ligne recharger directement votre carte Pass Pass. Seul l'abonnement de votre choix.

**LE SERVICE APRÈS-VENTE**

- En cas de panne ou de votre carte Pass Pass, il est une unique possibilité d'avoir votre carte de remplacement au 02.24.24.20.70. Au cas où l'abonnement à l'Équipe OK BUS Marais.
- Après validation, notre équipe administrative effectuera de navigations votre carte avec l'abonnement en cours sur votre carte.
- Les frais de remplacement sont de 10€, sauf si vous avez souscrit l'assurance hebdomadaire d'abonnement annuel.





## DK'Bus Marine, Dunkerque

Il trasporto pubblico nella città di Dunkerque è organizzato dalla Comunità Urbana di 16 Comuni ed è gestito da DK'Bus Marine, che produce più di 6 milioni di km, trasportando oltre 15 milioni di passeggeri. La rete è esercita dalla STDE, controllata da Transdev.

Dal 2012, DK'Bus Marine è uno dei Clienti AEP più importanti, anche per la grande competenza del suo personale, che, con i propri suggerimenti, ha contribuito in modo significativo al miglioramento di **ET – The Easy Ticketing**. Il sistema di DK'Bus segue il modello descritto in precedenza, con Centro di Supervisione e Controllo (ET-CSC), biglietterie (ET-TIC), sistema di bordo con CDB-6 PLUS e Futura 3A, sistema di controllo/vendita mobile con palmare, ET-MOB e lettore Bluetooth AEP

modello TPV. DK'Bus ha realizzato importanti integrazioni con software prodotto internamente, sfruttando le caratteristiche di apertura del sistema Interago®. Sono anche presenti alcune emettitrici RTVM-I e gli "automates conducteur", di cui abbiamo parlato introducendo le particolarità del mercato francese, per raccogliere gli incassi dagli autisti e fornire loro altri servizi (foto nella pagina a lato).

AEP è molto grata a DK'Bus Marine per la disponibilità che ha mostrato consentendoci di organizzare visite tecniche di possibili Clienti e accogliendoli con la più grande cortesia.

## Promozione o arte?

Ogni Compagnia profonde energie per promuovere un nuovo SBE, ma DK'Bus si è davvero distinta con una campagna che

rasenta l'arte vera e propria. Le immagini che qui riportiamo con grande piacere non sono generate al computer, come ormai la regola, ma sono fotografie di sculture realizzate in materiale plasmabile e dipinte a mano da un artista che è anche un dipendente di DK'Bus Marine, cui formuliamo i nostri sinceri complimenti.





*Le réseau CFTU-MOZAÏK  
c'est + DE 20 000  
PASSAGERS/JOUR  
REPARTIS SUR 60 LIGNES*



**Téléchargez la brochure explicative en cliquant ICI!**

A chaque montée y compris en correspondance, je valide mon titre de transport

**2 Les BSC**  
Sauf les autres cartes

Dans le bus

En point de vente

**3 nouveautés à retenir!**

**1 La carte KOÉZION**

**3 Utilisation du D.A.T<sup>®</sup>**

Point 1 : Choisir le mode de paiement

- BSC: Blue Scan Contact - contactless paiement
- Carte KOÉZION - paiement classique
- EMV: Carte à puce de paiement

Point 2 : Choisir le mode de paiement

- Blue Scan Contact (BSC)
- Point de vente: voir liste des points de vente de la MOZAÏK
- Point de vente: voir liste des points de vente de la MOZAÏK

Point 3 : Paiement classique

- En ligne (point de vente)
- En ligne (point de vente)
- En ligne (point de vente)

MOZAÏK - Réseau de transport public de la Martinique



## CFTU Mozaïk (CACEM)

Mozaïk il nome commerciale della rete del trasporto pubblico della Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique (CACEM), che si trova nel mar dei Caraibi ma è territorio della repubblica francese. E' gestita dalla Compagnie Foyalaise de Transports Urbains (CFTU), società a capitale misto pubblico/privato controllata da Transdev.

Mozaïk è ubicata a Fort-de-France, ha più di 500 dipendenti e trasporta ogni anno 8 milioni di passeggeri percorrendo quasi 7 milioni di chilometri.

AEP ha realizzato l'intero e vasto sistema di bigliettazione elettronica di Mozaïk, basato ovviamente su ET - The Easy Ticketing, biglietterie dotate di ET-TIC, unità multifunzionali CDB-6 PLUS, validatrici Futura 3A, nella livrea color arancio mostrata nella figura a sinistra. Sono anche presenti più di 30 emettitrici automatiche RTVM-T (nelle foto grande e in basso), nel colore grigio antracite.

Completano il sistema, basato su carte Calypso e MIFARE UL, il portale web e la suite per controlleria e vendita mobile sul nuovo terminale portatile AEP CDB-4 PLUS, mostrato (foto qui a sinistra).

# MOZAÏK CACEM



AEP 10:32

Home Login Information

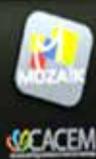
75 Minut

Compteur

75 Minut

Compteur

FR GB FR ES DE



# ÎLE DE LA MARTINIQUE

# ALTRI FRANCIA

## Transdev STA072, Le Mans

STA072, con la rete TIS, offre servizi di trasporto pubblico nel dipartimento della Sarthe, con un giro d'affari di 21M, 319 dipendenti, 248 bus, percorrendo 8M km per anno. TIS è controllata da Transdev, leader mondiale della mobilità, ed è particolar-

## BMT, Béziers

La Béziers Méditerranée Transports è un'altra società controllata da Transdev che gestisce il trasporto urbano nella città di Béziers, con 7M corse/anno. Anche BMT ha un completo sistema **ET - The Easy Ticketing** basato su carte Calypso, interoperabile con la regione Languedoc-Roussillon.

## R'bus Rochefort Océan

Transdev Rochefort Océan è responsabile della rete R'bus, che opera il trasporto urbano, a nome della Comunità di Agglomerazione Rochefort Océan. Anche R'bus ha scelto un completo sistema **ET - The Easy Ticketing**. A bordo, una soluzione di alto livello, con CDB-6 PLUS e **Futura 3B**, la validatrice multimediale disegnata da **Giugiaro**. Carta Calypso interoperabile con i partner del SYMOD che in seguito sarà interoperabile con la regione Aquitania.

## STADE Annonay

LA STADE di Transdev (Annonay, Davezieux et Extensions) è una delle compagnie che compongono la rete b.a.bus per le città di Annonay e Davezieux. Una rete di modeste dimensioni che ha comunque scelto un completo sistema **ET - The Easy Ticketing**, a conferma della grande importanza attribuita a questo strumento, che in Italia, per adesso, è per lo più appannaggio di Compagnie assai più grandi.

## Évéole Douai

La rete di trasporto pubblico del Sindacato Misto dei Trasporti di Douai (SMTD) è Évéole, che

serve i 35 comuni della comunità urbana e 11 città nella parte orientale del comprensorio. Évéole ha acquisito un sistema con 15 RTVM-I per il prolungamento della linea BHNS, basato su **ET - The Easy Ticketing**.

## CATP e AGIR

La **CATP** (Centrale d'Achat du Transport Public) è stata creata nel 2011 per ottimizzare gli acquisti nel Trasporto Pubblico.

**AGIR** è invece l'Association pour la Gestion Indépendante des Réseaux de transport public, che aderisce a CATP e conta oggi 192 membri, tra collettività e gestori di aziende pubbliche.

Nel 2016 AEP è stata selezionata da CATP, tramite gara pubblica, assieme a un'altra azienda, come possibile fornitore di Sistemi di Bigliettazione Elettronica. Gli aderenti a CATP, come AGIR, possono quindi acquistare direttamente le soluzioni AEP senza necessità di una nuova gara.

## CFTA, linea Limoges-Tulle

CFTA, ancora di Transdev, ha acquisito da AEP un sistema per la bigliettazione sulla linea Limoges-Tulle che utilizza CDB-6 PLUS collegati a ET-CSC.



## Q R - C O D E

mente orientata all'efficienza e all'innovazione. Dopo avere sperimentato soluzioni alternative alla bigliettazione elettronica classica, TIS ha adottato **ET - The Easy Ticketing**, inclusi il **mini-A-VM**, la postazione per l'**emissione massiva** delle carte e i nuovi terminali portatili CDB-4 PLUS per controllori e rivendite.

## TUB Meuse Grand Sud

L'autorità organizzatrice di TUB è la Communauté d'Agglomération Bar-le-Duc Sud Meuse, che comprende 33 comuni dell'area. TUB, anche essa di Transdev, svolge il servizio nella città di Bar-le-Duc e possiede un completo sistema **ET - The Easy Ticketing**, presto integrato con la regione Lorena.



**STGA GRAND ANGOULÊME • TGA** è il vettore del trasporto pubblico nella città di Grand Angoulême. AEP si è aggiudicata la fornitura del nuovo sistema di bigliettazione davanti a grandi gruppi internazionali. Sarà la prima implementazione in Francia di un sistema che prevede, oltre alle carte tradizionali, anche QR-code con convalida real time in vettura.



# ALTRI FRANCIA

## SCMT, Chartres

Sistema di Bigliettazione per la **Communauté d'Agglomération de Chartres Métropole** (CM) che definisce e finanzia il servizio di trasporto pubblico su un territorio costituito da 46 comuni.

Il progetto ha come obiettivo di sostituire il vecchio sistema, ormai obsoleto, con uno nuovo basato su carte e biglietti senza contatto, aperto all'interoperabilità regionale, e sulle soluzioni innovative QR-code di **ET-MOBILE** (vedi pag. 9). Il nuovo sistema è inoltre predisposto all'uso diretto della carte bancarie come titolo di viaggio, grazie alle validatrici Futura 3B/E con lettore approvato PCI-PTS. La fornitura prevede molti moduli della serie ET, inclusi la AEP-APP per gli smartphone, il portale Internet, interfacce con sistemi esterni Hastus, TEO, Titan, Titan Fraudes e tanto altro ancora.



## CAGP, Poitiers

Sistema di Bigliettazione per la **Communauté d'Agglomération de Grand Poitiers** CAGP che definisce e finanzia il servizio di trasporto pubblico su un territorio costituito da 42 comuni. L'attuale sistema utilizza biglietti cartacei e carte abbonamento con coupon mensile. Il nuovo sistema prevede il passaggio alla tecnologia contactless, con Carte (CSC) e Biglietti Senza Contatto (BSC). Tra le particolarità, anche il nuovo modulo **ET-BI per la Business Intelligence** (pag. 7), il mini-AVM, le Interfacce con sistemi esterni SAE, Heures, Titan e Titan Fraudes e le multe con



QR-code pagabili sulle self-service. Tra le forniture materiali, le consuete emittitrici RTVM-I, dotate però del nuovo gruppo di emissione a doppia alimentazione. Molto interessante, anche dal punto di vista sociale, la possibilità di acquistare un abbonamento a condizioni di favore in caso di multa.

## SMT - TADAO, Lens

La **SMT Artois-Gohelle** definisce e finanzia il servizio di trasporto pubblico su un territorio costituito da 150 comuni che compongono l'agglomerazione di Lens – Liévin, Hénin – Carvin et Béthune – Bruay – Artois-Lys-Romane.

La SMT organizza e gestisce la **rete TADAO** cui AEP sta fornendo il nuovo sistema di bigliettazione, ovviamente anche esso basato su ET - The Easy Ticketing, anche esso "full optional", con i moduli **ET-MOBILE** (pag. 9), **ET-BI per la Business Intelligence** (pag. 7), predisposizione EMV PCI-PTS ecc.

Una delle particolarità più interessanti, oltre alla integrazione nel sistema tariffario interoperabile **PASS PASS** della Regione Nord - Passo di Calais, è l'elevato numero (115) di emittitrici automatiche self service RTVM-I.

*NELLE FOTO: in alto a destra un bus di TADAO, nel classico colore viola della Compagnia. Sarà equipaggiato di unità multi funzione CDB-6 PLUS e validatrici Futura 3B. Subito sotto, un Park & Velo di TADAO. I P&V sono ormai sempre più sovente integrati nei sistemi di bigliettazione elettronica basati su ET. A sinistra: un bus Vitalis della rete di Poitiers; anche esso sarà equipaggiato di CDB-6 PLUS e validatrici Futura 3B. In basso a sinistra alcuni bus della flotta Filibus di Chartres.*

*DBOX (in basso a destra) la nuova periferica salvaspazio per i Terminali Punti Vendita delle biglietterie.*

## SNTF

SNTF (Société Nationale des Transports Ferroviaires) è la società responsabile per il trasporto pubblico di passeggeri e merci su rotaia che opera in regime di monopolio su tutto il territorio della Repubblica Algerina.

Queste le cifre principali di SNTF:

- Lunghezza della rete: 4575 Km
- Numero di stazioni operative: 217
- Passeggeri: 32,7 milioni passeggeri/anno
- Merci: 5 milioni di tonnellate/anno
- Fatturato: 40 milioni di dollari

## AFCS, la piattaforma per SNTF

SNTF usa **AFCS**, la piattaforma di AEP per reti ferroviarie, per gestire la bigliettazione su tutta la rete.

**AFCS** include la vendita dei titoli di viaggio con prenotazione del posto a sedere o della cuccetta, con possibilità di scelta delle preferenze per il pasto, l'aria condizionata, animali al seguito ecc. Le prenotazioni pos-

sono avvenire dalle stazioni, dalle agenzie di viaggio, dal portale Internet e anche a bordo del treno.

**AFCS** centralizza tutte le definizioni relative all'intera rete e consente quindi di configurare le linee, la composizione dei treni, le tariffe, gli orari ecc. Sono incluse in **AFCS** le funzioni della contabilità, anche a livello di singola stazione, e la raccolta dei dati di vendita, per la successiva produzione delle statistiche, sia su base regionale che nazionale. E' possibile anche la gestione delle stazioni non permanentemente connesse.



# SNTF FERROVIE DELL'ALGERIA

# E G Y P T I A N S R A I L W A Y S



## Egyptian National Railway

Egyptian National Railway è una delle più grandi istituzioni economiche in Egitto e nel mondo arabo, ed è la più grande nel settore dei servizi di trasporto, passeggeri e merci. E' considerata la spina dorsale del trasporto passeggeri in Egitto. Trasporta ogni anno 500 milioni di passeggeri e 6 milioni di tonnellate di merci su una rete di quasi diecimila chilometri con più di settecento stazioni. Anche la Egyptian National Railway utilizza AFCS, e il sistema è molto simile a quello descritto per SNTF. Nel solo 2015 ha venduto oltre 32M di biglietti.



**DTIC-A Le**  
biglietterie di ENR  
impiegano il lettore da  
banco DTIC-A di AEP,  
mostrato qui a lato.

# R I E Y A D H M E T R O

La Principessa Nourah University è la più grande università pubblica del mondo riservata alle persone di sesso femminile, e si trova a Riad, la capitale dell'Arabia Saudita.

La si raggiunge attraverso l'Automated People Mover (APM), un servizio di metrò senza guidatore operante su una linea di 11,8 km con 14 stazioni. La rete è gestita da Raily con validatrici AEP Futura 3A, integrate nei varchi di accesso.





**AEP, L'ODIERNA SEDE DI GENOVA NELL'ANNO 1905.** *La palazzina disegnata dal grande Gino Coppedè come sede della Fabbrica Automobili San Giorgio, poi Elettronica San Giorgio, quindi Selex ELSAG, a oltre un secolo di distanza, è rimasta praticamente immutata ed ospita oggi la sede AEP del capoluogo ligure.*





AEP Ticketing Solutions  
Via dei Colli, 240  
50058 Signa (Firenze, Italia)  
+39/055.87.32.606  
[www.aep-italia.it](http://www.aep-italia.it)



Doc. P/N 704489.E03

9/2017