

TÉMOIGNAGES

Certu

Plusieurs réseaux utilisent déjà des billets sans contact ou prévoient de le faire :

Le Département des Bouches du Rhône.
« Le billet sans contact est utilisé depuis l'été 2004 sur le terrain pour la vente des titres multivoyages anonymes dans les secteurs touristiques et a été généralisé à l'été 2005 pour la vente des multivoyages anonymes sur l'ensemble du territoire « Cartreize ». Étant anonyme, ce titre ne bénéficie pas de suivi client et n'est pas géré selon les règles de SAV imposées sur les cartes sans-contact.



À ce jour plus de 20000 billets ont été délivrés sur le réseau « Cartreize », les autres collectivités partenaires du projet billettique du Conseil Général des Bouches du Rhône n'ont pour l'instant pas implémenté de titre sur ce support, mais certaines ont prévu de le faire. »

Le Département de l'Isère.
« Le projet billettique du département de l'Isère est entièrement basé sur les supports sans contact. Le billet sans contact est utilisé en complément de la carte à puce pour répondre aux besoins de déplacement occasionnels de la clientèle. L'utilisation d'Intertic apporte une meilleure garantie d'interopérabilité avec les réseaux partenaires de Rhône-Alpes. »

Pour en savoir plus

Norme :
Intertic : XP P 99 410

Sites web :
www.afnor.fr
www.certu.fr

Courriel :
billettique.certu@equipement.gouv.fr

Contacts :
BNEVT-SETRA
46, avenue Aristide Briand, BP 100
92225 BAGNEUX Cedex 06

CERTU (centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques)
9, rue Juliette Récamier
69456 LYON Cedex 06
tél : 04 72 74 58 00
fax : 04 72 74 59 00

Mai 2007



INTERTIC

une norme pour le codage des titres de transports sur les billets sans contact



LA NORME INTERTIC

Un nouveau support de titres de transport

La billettique sans contact s'est développée dans un premier temps autour de deux produits : la carte à puce pour les abonnés et le titre magnétique pour les voyageurs occasionnels. Aujourd'hui le billet sans contact se développe pour remplacer à terme le titre magnétique. Le billet sans contact est un produit intermédiaire entre la carte à puce et le titre magnétique, tant par le niveau de prix que par le niveau de sécurité qu'il offre contre la reproduction et la contrefaçon.

Le billet sans contact se compose d'un support, en général papier ou plastique relativement souple, d'une antenne, et d'un composant électronique possédant une mémoire permettant de stocker les informations. Il a pour avantage d'utiliser les mêmes appareils de validation que la carte sans contact⁽¹⁾. Ce nouveau support peut donc être un argument pour développer une billettique entièrement sans contact, même si le coût actuel de ce support ne permet pas aujourd'hui de l'utiliser de la même manière que le ticket unitaire magnétique classique. Ce support peut être rechargeable, et contenir un carnet ou un titre unitaire.

Une norme pour le codage des titres de transport sur les billets sans contact.

La norme Intertic décrit la manière d'utiliser les billets sans contact dans un système billettique interopérable (réseau sur lequel l'utilisateur peut emprunter les lignes de plusieurs opérateurs, dépendant de plusieurs autorités organisatrices, avec le même support de titres de transport).

Cette norme se compose de deux parties complémentaires, destinées à des publics différents :

une première partie destinée à la description du codage des titres de transport, avec leur partie distribution (inscrite avant la vente du support au client), et leur partie usage qui est modifiée lors des validations successives du titre. Cette première partie est plus spécialement destinée aux concepteurs de titres. Elle a été réalisée pour que les codages se rapprochent le plus possible des codages prévus dans la norme Intercode, dédiée aux cartes à puces à microprocesseur.

une seconde partie destinée aux informaticiens qui réaliseront l'interface entre le système (valideurs, machines de vente) et le billet.

Pourquoi un codage normalisé ?

Si cette question n'a que peu d'intérêt pour un système en vase clos, elle prend toute son importance lorsque l'on veut réaliser un système utilisable par de multiples partenaires qui peuvent chacun confier la réalisation de leur système technique à un industriel différent.

La mise en place de titres codés et interprétés selon une norme commune est un moyen de faciliter les discussions nécessaires à partir d'un document général partagé, et donc d'arriver rapidement à une interopérabilité.

Les particularités du support

Les supports décrits dans la norme sont des supports 512 bits rechargeables et non nominatifs. Une fonction « anti-arrachement » a également été prévue.

512 bits : c'est la taille minimum pour avoir la possibilité d'utiliser toutes les fonctionnalités prévues dans la norme.

En effet, il est possible de coder un grand nombre de types de titres différents, du titre unitaire au carnet de tickets, voire un abonnement plus complexe, et de coder aussi des conditions d'utilisation variées.

Rechargeable : un titre codé sur le support pourra voir sa durée de validité prolongée, ou si c'est un carnet de titres unitaires, le nombre de titres pourra être augmenté, mais un type de titre ne pourra pas être remplacé par un autre (un carnet par un titre journée par exemple).

Si le rechargement est possible, il n'est pas obligatoire. Ce sera une décision de chaque zone d'interopérabilité d'utiliser le billet de cette manière, en prenant en compte les risques de fraude.

Non nominatif : il n'est pas prévu d'inscrire le nom du titulaire dans la puce (cela peut être fait par impression graphique si nécessaire).

Anti-arrachement : cette fonction permet de conserver l'état antérieur du support, tant que la nouvelle transaction n'est pas totalement effectuée (en particulier quand le client présente son billet devant un valideur). C'est un élément nécessaire pour les supports sans contact qui permet de limiter les retours clients vers le SAV.

La compatibilité à la norme.

L'industrie a précédé la normalisation, il existe donc différents produits sur le marché, qui n'ont pas tous les mêmes fonctionnalités ; pour en tenir compte, la norme décrit un moyen normalisé de coder les titres de transport, puis un moyen normalisé de réaliser l'interface entre le billet et les appareils. Cette interface est ensuite déclinée pour chacun des produits connus.

La compatibilité à la norme est donc garantie pour les produits existants, mais nécessitera la rédaction d'un chapitre supplémentaire de la norme pour chaque nouveau produit.

Pour des raisons pratiques, en particulier de tests, un équipement n'est compatible que pour un type de billet. La méthode pour réaliser une interopérabilité est donc d'abord de s'entendre sur le ou les titres interopérables que l'on veut mettre en service, puis ensuite de choisir le support qui convient, tous les supports n'ayant pas les mêmes possibilités.

Ensuite seulement on peut faire réaliser ou modifier les appareils pour qu'ils puissent accueillir ce nouveau support.

⁽¹⁾ Le codage des titres de transport dans les cartes sans contact à microprocesseur est décrit dans la norme Intercode (XP P 99-405)