

Moins de formalités administratives, plus de sécurité : des véhicules équipés de la technologie RFID

Les plaques d'immatriculation électroniques permettent une reconnaissance et un système de paiement uniformes

Delmenhorst, septembre 2019. Les entreprises dotées de vastes flottes automobiles utilisent souvent les cartes de carburant de manière intensive pour faire leur plein. C'est la conclusion de l'analyse « Cartes de pétrole 2018 », réalisée par l'institut de recherche de marché Dataforce. L'utilisation de cartes en plastique, elle, n'est pas toujours accompagnée d'un système uniforme. Le marché de la carte de carburant est actuellement dominé par les grandes sociétés pétrolières, et faire le plein via une méthode de paiement universelle est donc encore impossible. Cette situation rend le travail des gérants de flottes automobiles particulièrement compliqué et déroutant. À cause des prix fluctuants et des employés qui utilisent les cartes de carburant pour leurs véhicules privés, les entreprises sont faces à des challenges croissants. Pourtant, une solution utilisant un système uniforme pourrait tout à fait résoudre leur problème, et cette solution est électronique : le fabricant allemand de plaques d'immatriculations sécurisées TÖNNJES a développé un système RFID composé des plaques d'immatriculation (IDePLATE) et d'un autocollant de pare-brise holographique (IDeSTIX), qui permettrait une reconnaissance sans contact et le paiement aux stations essence. « La technologie RFID a depuis longtemps fait ses preuves, avec le paiement sans contact des cartes de débit et de crédit notamment, ainsi qu'avec les smartphones », dit Jochen Betz, directeur de TÖNNJES. « Payer via le numéro de plaque d'immatriculation amènerait le concept encore plus loin ».



Lorsque l'on paye sans contact avec sa carte ou son smartphone, les données sont diffusées via une communication en champ proche (Near Field Communication, dit NFC). Avec le système d'identification TÖNNJES, les lecteurs identifient les plaques d'immatriculations sécurisées depuis une grande distance. Ceci est rendu possible grâce une puce cryptographique contenant un numéro d'identification unique, intégrée à l'IDePLATE ainsi qu'à l'IDeSTIX. Avec

la puce cryptographique RFID, il est possible de combiner protection des données et sécurité. Aucun profil des mouvements ne peut être créé. Les puces ne peuvent être lues que par les lecteurs autorisés, lorsque les véhicules sont en mouvement ou stationnés. « Seul le numéro d'identification est transmis lors du transfert de données », explique Jochen Betz. Le numéro peut être associé uniquement à un véhicule présent dans une base de donnée contenant des informations personnelles. L'autocollant de pare-brise IDeSTIX rend le système encore plus sécurisé. « Si une fausse plaque d'immatriculation est installée sur le véhicule, le lecteur est capable de reconnaître immédiatement que l'IDeSTIX à l'intérieur de l'autocollant de pare-brise diffère du numéro de plaque.



Communiqué de presse

En d'autres mot, il fonctionne comme une troisième plaque d'immatriculation », explique Betz. Selon une étude menée par une grande compagnie d'assurance, plus de 400 plaques d'immatriculations sont volées chaque jour en Allemagne. La plupart sont utilisées pour de la fraude au carburant.

Lors du ravitaillement en carburant de toute la flotte automobile d'une entreprise, par exemple, chacun des véhicule serait équipé d'une plaque d'immatriculation électronique. Cette plaque serait ensuite lue directement par un lecteur à la pompe à essence ou à la borne de recharge. Ainsi, cela aboutirait à une réduction du temps passé à payer manuellement l'essence, ce qui constituerait un avantage significatif pour les gérants de flottes automobiles. Selon une étude de Dataforce, la moitié d'entre eux considère le paiement directement à la pompe à essence comme intéressant. En plus, ils pourraient accéder en temps réel aux statistiques importantes, comme l'utilisation du carburant et le kilométrage. Un exemple de la manière dont TÖNNJES utilise la technologie RFID pour l'identification sans-contact des véhicules est en place en Lettonie depuis 2016. Là-bas, les voitures électriques sont autorisées à utiliser les stations de recharge électriques sans-contact via le système d'identification électronique IDePLATE. Pour ce faire, les conducteurs n'ont qu'à brancher leur voiture, et entrer un code PIN.

Il y a énormément d'autres utilisations possibles d'IDePLATE et IDeSTIX, toutes différentes. Les plaques d'immatriculation RFID conviennent autant à un usage pour le secteur privé que pour le secteur public. Les Îles Caïmans utilisent le système TÖNNJES au sein du gouvernement pour la gestion automatique du trafic depuis plusieurs années. Tous les véhicules des îles ainsi que les administrations correspondantes se sont adaptés à cette nouvelle technologie.

Les plaques d'immatriculations électroniques peuvent aussi permettre des contrôles d'accès de véhicules en tous genres. IDeSTIX est utilisé depuis 2018 par Saudi Aramco, la plus grande compagnie pétrolière au monde : Seuls les véhicules équipés du label TÖNNJES peuvent accéder aux locaux de l'entreprise en Arabie Saoudite. La puce détermine quels véhicules peuvent accéder à quelles zones, ou leur permet un accès temporaire durant une période de temps limitée.

Pour les contrôles de vitesse (mot-clé : « Section Control ») sans inquiétude quant à la protection des données personnelles, pour les stations de télépéage ou pour l'accès aux zones environnementales, toutes ces utilisations sont aussi rendues possibles par les produits innovants de TÖNNJES. L'utilisation de la technologie RFID réduit les dépenses et coûts associés. En Turquie, IDeSTIX est devenu une partie intégrante du système de télépéage du pays. « L'identification sans-contact des véhicules n'est pas seulement plus sécurisée et efficace, elle est aussi éco-responsable, puisqu'elle évite l'utilisation de matériaux alors rendus obsolètes, comme le papier », explique Betz. « Cartes de carburant, tickets de stationnement et factures fabriquées en papier thermique nocif peuvent être numérisés, et donc éliminés ».