

Badges sans contact : comment migrer vers le 13.56

Magazine APS N°151

Un grand nombre d'entre nous utilise tous les jours, sur leur lieu de travail ou ailleurs, un badge. Parfois plusieurs. Ce petit bout de plastique remplace avantageusement nos gros trousseaux de clefs. Or, comme pour les clefs, dans le cadre de notre activité professionnelle ou dans la vie de tous les jours – ne serait-ce que pour ouvrir notre porte de parking ou utiliser les transports en commun –, nous devons utiliser plusieurs badges. Il existe pourtant une technologie qui permet de n'utiliser qu'un seul badge pour des applications aussi multiples que variées : le 13,56 MHz. Cette nouvelle fréquence est une véritable avancée technologique. Mais, elle n'a pas, pour diverses raisons, encore connu le succès mérité.

Pour réaliser ce dossier, APS a donné la parole à quatre experts des badges sans contact et du 13,56 MHz : Laurent Rouyer (responsable produit chez Evolynx), Yves Ackermann (HID), Michel Chapot (Legic) et Pierre-Antoine de Morel (Stid). Ils nous expliquent les enjeux du 13,56. La face cachée d'une panacée... Dans cette première partie, Laurent Rouyer retrace l'historique des solutions sans contact. Il revient sur les raisons qui ont présidé à la mise en place des normes Iso encadrant aujourd'hui le 13,56. Et explique les fondements de la carte multiapplication. Ce qu'elle permet de faire ou de ne pas faire.

Etat des lieux

Depuis plus de vingt ans, de nombreuses technologies (basées sur le 125 KHz) permettent un échange de données « sans contact » entre la carte et le lecteur. Ces technologies ont l'inconvénient d'être propriétaires, pour la plupart de n'échanger qu'un identifiant et de ne pas être très « sécuritaires ». A la fin des années 1990, l'industrie de la carte à puce a défini des normes qui utilisent toutes clairement les technologies radiofréquence à 13,56 MHz. Ces normes sont : l'Iso 15693 et l'Iso 14443 (existe en deux variantes : A et B). Ces technologies normalisées gardent les avantages des premières technologies 125 kHz sans contact : rapidité ; pas de contact, donc pas d'usure, et maintenance réduite, fiabilité.

Malgré ces efforts, la technologie 13,56 MHz n'est pas encore très répandue. Pour le parc existant, les taux d'équipement sont les suivants : 80 % pour le 125, contre 20 % pour le 13,56. Pour ce qui des installations neuves, l'écart se réduit. La part du 125 KHz tombant à 60 %, tandis que celle du 13,56 atteint les 40 %. Pierre-Antoine de Morel penche plutôt pour un ordre de grandeur compris entre 70 et 30 %. « Les deux se développent. Dans un an et demi, je pense que nous serons confrontés à des taux d'équipement compris entre 40 % pour le 13,56 et 60 % pour le 125. Par contre, ce dernier va bientôt se mettre à stagner au profit du 13,56. » Ces chiffres cachent de fortes disparités. Le 13,56 se limite encore à des installations importantes et intéresse surtout les grands comptes. Le 13,56 MHz, même si les prix ont tendance à baisser, reste plus cher que le 125 qui permet encore de gérer des applications mains libres ou de proximité.