

Une clé pour ouvrir et démarrer sa voiture : un peu d'histoire

Au fil des ans, les solutions d'accès aux voitures sont devenues plus pratiques et sécurisées. Découvrez comment, les progrès technologiques ont conduit cette évolution.

CONNECTIVITÉ

POSTÉ LE 03.08.21

La clé de voiture date de 1910. A l'époque elle servait à activer le circuit électrique mais il faudra attendre encore une dizaine d'années pour qu'apparaisse la clé de démarrage remplaçant la manivelle. Depuis cette époque, la clé automobile n'a cessé de s'améliorer, essentiellement pour des raisons de confort d'utilisation et de sécurité antivol. Les progrès pour sécuriser l'accès aux véhicules ont toujours été, tôt ou tard, contournés par les voleurs et cette course ne semble pas finie, ces derniers utilisant des techniques toujours plus sophistiquées.

De la serrure au smartphone

Au milieu des années 90, la clé de contact s'est dotée d'un transpondeur codé apportant un deuxième niveau de protection antivol et rendant la clé, purement mécanique, communicante. C'est au tournant des années 2000 que la clé devient capable d'ouvrir le véhicule à distance par transmission radio d'un code vers un récepteur dans la voiture. De nos jours, **de plus en plus de voitures sont équipées de clés mains libres**, qu'il suffit d'avoir dans la poche pour ouvrir automatiquement les portes du véhicule à quelques mètres de distance (système keyless). Le signal radio étant crypté, il était raisonnable de penser avoir fait un pas significatif vers l'antivol parfait. Mais les pirates n'ont pas cessé de chercher un moyen pour contourner cette difficulté. Certaines études prouvent que la majorité des voitures demeurent vulnérables face aux voleurs.

En 2017, une étude conjointe du Touring Club Suisse et de l'ADAC¹ concluait que les 100 voitures testées, équipées d'un système keyless, avaient pu « être ouvertes en quelques secondes avec un amplificateur radio bricolé maison sans aucune effraction. ² »

Aujourd'hui, ces clés mains libres se sont démocratisées et offrent un grand confort d'utilisation mais tenant compte du fait que leur signal radio n'offre toujours pas le niveau de sécurité antivol suffisant, les constructeurs automobiles explorent d'autres solutions. **L'avenir est à l'utilisation du smartphone et des cartes sans contact** (technologie NFC, Near Field Communication à l'œuvre sur les cartes bancaires), assurant à la fois simplicité d'usage et sécurité. Cette fonctionnalité, introduite sur les véhicules haut de gamme de plusieurs constructeurs, va se diffuser plus largement de manière progressive.

Accès main libre au véhicule et démarrage

Le smartphone est devenu l'objet central de la vie quotidienne de chacun. Rares sont ceux qui oublient de l'emporter avec eux, même sur des temps très courts. Il est donc logique que les fabricants de smartphones et les constructeurs automobiles travaillent ensemble pour qu'il remplace progressivement la clé de voiture.

C'est désormais le smartphone qui va porter les progrès de l'ouverture et du démarrage mains libres. Grâce à ses capacités de communication, Bluetooth, NFC, intégration de la technologie UWB (Ultra Wide Band pour une localisation précise) et à la sécurisation des échanges, le smartphone apparaît comme la solution la plus pratique et la plus sûre.

Clés digitales et cartes NFC

Le « smartphone clé » permet de développer de nouvelles fonctions comme la délégation de clé ou la définition de profils d'utilisateurs multiples d'un véhicule partagé, que ce soit dans le milieu familial ou dans le cadre des nouvelles mobilités (autopartage, locations courte durée, l'usage au lieu de la possession, ...). **C'est la solution adoptée par les opérateurs de mobilité partagée.** Il n'est plus nécessaire de passer chercher une clé ou un badge chez le fournisseur de service. Tout se passe à distance via l'application.

Très sûr, le smartphone-clé numérique ne peut être imité puisqu'il est propre à chaque utilisateur et se connecte sans fil à la voiture via des capteurs intégrés. Il peut aussi être sécurisé par l'échange de certificats d'authentification via le réseau. En cas de vol ou de perte, la fonction clé ou le smartphone lui-même peuvent être désactivés à distance.

Certains constructeurs automobiles proposent de compléter cette clé main libre « digitale » par **une carte NFC, au format d'une carte de crédit, comme solution de secours en cas d'incident**, panne de batterie ou oubli du smartphone. Ce type de carte peut aussi être un support d'image valorisant pour le constructeur ou le client, selon son niveau de finition plus ou moins « premium ».

Nul doute que le smartphone, et ces cartes que l'on peut facilement glisser dans son portefeuille, vont progressivement remplacer la clé des voitures de demain pour plus de confort et de sécurité.

¹ Allgemeiner Deutscher Automobil-Club: <https://www.adac.de/>

² <https://www.tcs.ch/mam/Digital-Media/PDF/Booklets/Vol-de-voitures-avec-syst-me-sans-cl.pdf>
