

## LE VÉHICULE ÉTENDU CONNEXION “OVER THE AIR”

### 1. Enjeux et objectifs

Le monde automobile doit répondre à des attentes client en constante évolution apportées notamment par les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Le défi auquel la filière est confrontée est de réussir la migration du véhicule conventionnel au véhicule connecté avec son environnement pour améliorer la sécurité et l'offre de services aux clients.

La mise en œuvre de ces services doit cependant tenir compte de contraintes spécifiques au véhicule routier comme la sécurité des personnes et des biens ou le rythme du renouvellement du parc véhicule, très différentes de celles du monde du consumer électronique auquel appartiennent les Smartphones.

Enfin, la solution choisie devra prendre en compte le coût plus ou moins important à supporter par le client non seulement lors de l'acquisition mais aussi sur toute la durée de vie du produit.

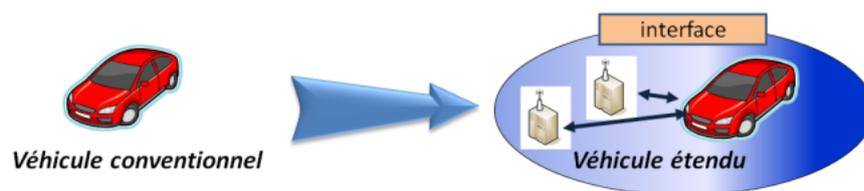
### 2. Du véhicule conventionnel au véhicule étendu

Bien avant l'avènement du monde connecté sans fil, l'activité d'un constructeur de véhicules ne se limitait déjà plus au seul véhicule conventionnel restreint à son strict périmètre physique.

Un exemple de mise en œuvre de cette extension de périmètre est l'application par les constructeurs du règlement Européen « Repair and Maintenance Information » développé dès 2010.

L'objectif était en particulier de permettre aux professionnels de l'après-vente, agréés par une marque ou non, de reprogrammer les calculateurs des véhicules automobiles sans remettre en cause la nécessité de maîtrise de l'intégrité fonctionnelle du véhicule par le constructeur.

Le respect de l'ensemble des contraintes a conduit à développer une solution incluant le véhicule conventionnel connecté aux serveurs constructeurs et une interface de communication pour les outils de reprogrammation des réseaux de réparation. Cet ensemble constitue dans le contexte de la reprogrammation des calculateurs ce que l'on appelle le véhicule étendu.



On entend donc par véhicule étendu l'ensemble des éléments de responsabilité constructeur nécessaires à la réalisation d'un service véhicule en tenant compte de la nécessité de préserver la sécurité et l'intégrité des personnes et des biens sans oublier la protection de l'environnement. Son périmètre doit être considéré selon chaque service véhicule développé et comprend les éléments embarqués et débarqués ainsi que son interface de communication.

### **3. Position de la filière française**

Consciente du besoin d'ouverture au monde connecté, la Plateforme de la Filière Automobile (PFA) s'est engagée dans la recherche de solutions innovantes, accessibles et non discriminatoires tout en laissant à chaque constructeur la possibilité de se différencier par sa conception.

Afin d'y parvenir, le CSTA22 (Conseil de Standardisation Technique Automobile sur la Diagnosticabilité) a défini une méthodologie de conception du véhicule étendu, basée sur une approche fonctionnelle définissant les critères à prendre en compte lors de la mise en place de nouveaux services connectés.

Cette méthodologie a été rédigée sous forme d'un standard et acceptée comme projet de norme de l'ISO TC22 (Comité technique – Véhicules routiers). Cette norme devrait être publiée d'ici 2 ans.

La norme :

- devra être utilisée comme guide méthodologique pour concevoir tout nouveau service connecté,
- devra être citée comme document applicable dans tout acte réglementaire en lien avec la connectivité (Repair & Maintenance Information, Periodical Technical Inspection,...).