

ACCES AUX DONNEES DU VEHICULE ETENDU

1. CONTEXTE

Ce document présente la position commune de la Filière Automobile Française sur l'accès aux données du véhicule étendu (ExVe).

Il résulte des travaux demandés lors du Comité Technique Automobile du 10 mars 2020 pour préciser le concept du véhicule étendu, les conditions d'un dialogue efficace, respectueux des besoins, des droits et obligations des nombreux secteurs d'activité et acteurs concernés.

2. POSITIONS CONCERNANT L'ACCES AUX DONNEES DU VEHICULE CONNECTE

La PFA acte le besoin d'un langage commun au sein de la Filière concernant les types d'accès aux données du véhicule étendu. Elle confirme que les 2 accès reconnus sont l'accès local et l'accès distant qui sont définis comme suit :

- Accès local : possibilité d'accéder à des données et fonctions du véhicule par une interface située dans le véhicule, approuvée¹ par le Constructeur ou conforme aux spécifications contractuelles du Constructeur,
- Accès distant : possibilité d'accéder à des données et fonctions du véhicule par le biais d'une interface débarquée du véhicule. Ce type d'accès est soumis à des conditions d'utilisation validées par le Constructeur.

L'accès direct tel que défini dans ce document, non recommandé par la Filière, n'a pas été étudié.

La PFA confirme que dans le cadre du véhicule étendu :

- L'accès distant défini dans la série des normes ISO20078 permet de répondre aux besoins d'accès aux données,
- et qu'en fonction du cas d'usage et du contexte, une solution d'accès local (pouvant reposer sur des standards du marché comme Android Automotive²) ou combinée avec un accès distant est pertinente.

La combinaison des accès distants et locaux permet de couvrir l'ensemble des cas d'usage de services, en fournissant un accès aux données et aux fonctions du véhicule.

Les moyens d'accès qui sont implémentés dans le véhicule étendu sont de la responsabilité du Constructeur, conformément aux principes définis par la série de normes ISO 20077. Le choix du moyen d'accès est réalisé avec le demandeur, dans un souci de performance et d'optimisation de l'écosystème (service / véhicule / infrastructure).

La PFA constate que l'existence d'une liste de données prédéfinie est moins utile que le besoin de disposer d'un langage commun, pour partager la caractérisation des données et des cas d'usage, et de comprendre les données et API disponibles chez les Constructeurs.

La PFA est favorable à un processus d'instruction connu et partagé. Il est initié depuis un point d'entrée Constructeur et permet de traiter une demande en garantissant aux deux parties, le Demandeur et le Constructeur, les conditions d'une collaboration équitable, juste et raisonnable prenant en compte les préoccupations de chacun.

¹ Approuvée par le Constructeur : accord donné par le Constructeur pour une application de service proposée par un tiers et installée dans le véhicule permettant un accès à des données et fonctions du véhicule sur la base des exigences en matière d'homologation, de performance, de cybersécurité, de sécurité, de respect des données personnelles et de responsabilité.

² Solution instruite sur un des cas d'usage du groupe de travail.

2.1. Caractérisation des modes d'accès aux données du véhicule étendu (GT1)

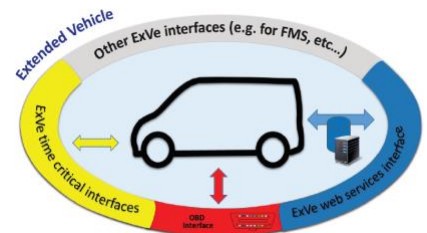
Afin d'utiliser un langage commun au sein de la Filière concernant les types d'accès aux données du véhicule, il est proposé un jeu de définitions et de descriptions issues d'un consensus entre les Membres de la Filière.

Définitions des types d'accès aux données du véhicule

- Accès local aux données : possibilité d'accéder à des données et fonctions du véhicule par une interface située dans le véhicule, approuvée³ par le Constructeur ou conforme aux spécifications contractuelles du Constructeur.
Ce type d'accès doit être conçu et validé dans le cadre du cycle de développement des véhicules afin de respecter les exigences en matière d'homologation, de performance, de cybersécurité, de sécurité, de respect des données personnelles et de responsabilité, et soumis à des conditions d'utilisation validées par le Constructeur.
- Accès distant aux données : possibilité d'accéder à des données et fonctions du véhicule par le biais d'une interface débarquée du véhicule. Ce type d'accès est soumis à des conditions d'utilisation validées par le Constructeur.
- Accès direct aux données : capacité de collecter des données du véhicule directement à partir de l'architecture électronique interne du véhicule sans contrôle⁴ du Constructeur.

Description des interfaces du véhicule étendu

Le concept normalisé de Véhicule Étendu (ExVe) décrit un ensemble de règles et de principes de base à respecter lors du développement de l'ExVe, propose une méthodologie d'échange entre Constructeur et Fournisseur de services ainsi que des interfaces permettant un accès local et/ou distant aux données du véhicule et adaptés aux cas d'usages. Les normes du véhicule étendu décrivent 4 interfaces :



- Interface OBD (rouge) : accès local permettant, dans un atelier avec un outil branché sur le connecteur OBD, d'interagir avec le véhicule pour les opérations de diagnostic.
- Interface Web services (bleue) : accès distant permettant un accès aux données disponibles du véhicule dans les serveurs du Constructeur, via un protocole normalisé.
- Interface Temps-critique (jaune) : accès local permettant un accès aux données du véhicule pour les communications nécessitant des temps de latence faibles. L'aspect « critique » est lié à l'usage de cette interface pour les cas d'usage connus du Constructeur et touchant à la sécurité routière (ITS coopératifs, par exemple).
- Autres interfaces (grises) : accès local ou distant permettant un accès aux données du véhicule au travers diverses interfaces physiques ou logicielles comme par exemple : USB, Bluetooth, Wifi, réseaux cellulaires, CPL (courant porteur en ligne), API (Interface de programmation d'applications propriétaires ou issues d'un environnement de développement tiers par ex. Android Automotive).

Evaluation d'une solution d'accès

Le choix d'une solution donnée parmi les solutions répondant à un même usage se fait sur la base de critères dont certains sont repris dans l'analyse ci-après.

Les cas d'usage étudiés ont mis en évidence que pour couvrir les besoins du service de bout en bout, de la remontée de données à la restitution du service au client, les solutions sont multiples et combinent les accès locaux et distants. Le groupe de travail a d'ailleurs illustré plus de 10 cas génériques non exhaustifs confirmant ce constat. Dans le souci d'une approche de performance globale et de compromis entre Qualité des données, Qualité et complétude du service, Coût de mise en œuvre et exploitation et Délai de mise à disposition de données ou de solution, le choix de la solution reste du ressort du Constructeur en accord avec le Développeur de service. Il n'y a donc pas de solution unique pour un cas d'usage donné.

³ Approuvée par le Constructeur : accord donné par le Constructeur pour une application de service proposée par un tiers et installée dans le véhicule permettant un accès à des données et fonctions du véhicule sur la base des exigences en matière d'homologation, de performance, de cybersécurité, de sécurité, de respect des données personnelles et de responsabilité.

⁴ Contrôle du constructeur : signifie que le Constructeur n'a pas été impliqué dans le développement, la validation ou l'implémentation de la solution installée dans le véhicule permettant un accès à des données et fonctions du véhicule.

2.2. Analyse des cas d'usage Michelin et Plastic Omnium

Cas Michelin - Santé du pneumatique (GT 2.1)

Le cas d'usage concerne la mise en œuvre d'un service de maintenance des pneumatiques qui peut être développé en accès distant ou local, avec une proposition de valeur pour l'utilisateur final qui se résume comme suit :

- Prévenir très en amont d'une fuite de pression lente de pneumatiques,
- Offrir un ensemble de solutions pour pallier ce problème.

Les solutions ont été examinées dans le cadre d'une mise en œuvre dans les écosystèmes des Groupes Renault et Stellantis. Elles permettent d'illustrer différents modes d'interaction avec l'utilisateur en fonction de la solution choisie.

Cas Plastic Omnium – SCR (GT 2.2)

Les 3 cas d'usage prévus Plastic Omnium-Stellantis étaient :

- Cas d'usage 1 : maintenance préventive du système SCR (B2B)
- Cas d'usage 2 : remplissage d'AdBlue facilité lors du passage en station (B2B2C)
- Cas d'usage 3 : réduction de la consommation électrique (et donc CO₂) du système SCR dans les zones grand froid (B2B)

Les cas d'usage 1 et 3 n'ont pu être mis en œuvre dans le temps imparti et avec la contrainte de non-modification du véhicule (cas 1 : données dans le calculateur SCR, non exposées à l'architecture de communication; cas 3 : pas de droit ouvert en écriture sur un actionneur du système de dépollution).

Le cas d'usage 2 sur les remplissages d'AdBlue a pu être réalisé avec un accès distant via un serveur Constructeur en utilisant la méthodologie ExVe avec les outils et définitions existantes. Il inclut notamment l'interaction avec le conducteur du véhicule.

Le sous-groupe 2.2 a ainsi démontré l'usage en application réelle de bout en bout de la méthodologie ExVe en accès distant via un serveur web. Le GT 2.2 a démontré que la collaboration Partenaire / Constructeur peut étendre les services rendus aux Clients et aussi au Constructeur et aux Equipementiers dans le cadre d'action d'amélioration qualité par exemple.






Les éléments relatifs aux solutions étudiées sont présentés dans les tableaux ci-dessous :

PROPOSITION DE REPONSES AU BESOIN DU CAS D'USAGE MICHELIN

Accès Local/Android Automotive (Renault)		Accès Distant /ExVe web interface (Stellantis)									
<p>La proposition de mise en œuvre du groupe Renault est basée sur la technologie Android Automotive de Google. Celle-ci permet, à travers un certain nombre d'API rendues disponibles par le Constructeur et soumises à autorisation, d'accéder aux données véhicule en « accès local », d'installer une application dans le véhicule pour réaliser des calculs en embarqué et d'échanger des informations avec un serveur extérieur (taille du pneu par ex.). Elle autorise aussi un accès à l'interface homme machine présente dans le système d'info-divertissement du véhicule.</p>		<p>La proposition de mise en œuvre du groupe Stellantis se base sur un traitement distant et une remontée des données nécessaires sur les serveurs du Constructeur selon les standards ISO de l'ExVe. Ces valeurs sont ensuite utilisées par le gestionnaire du service sur ces propres serveurs pour réaliser les calculs nécessaires à son service. Les interactions avec l'utilisateur se font à travers son téléphone portable (en réplique d'écran ou non) ou via des pages d'information affichées dans le système d'info divertissement du véhicule.</p>									
<p> DISPONIBILITE DES DONNEES</p> <p>Dans les 2 cas, la disponibilité des données est partielle. Dans un cas réel, leur mise à disposition serait faite conjointement avec le Constructeur.</p> <p>Propriété intellectuelle : la mise à disposition des data par ces solutions permet à chaque fournisseur de services de disposer des données disponibles sur l'ensemble des véhicules tout en protégeant la propriété intellectuelle de chaque partenaire.</p>											
<p> COUT GLOBAL</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Avantages</th> <th>Inconvénients</th> <th>Avantages</th> <th>Inconvénients</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Limitation des coûts de communication des données à l'usage, de stockage à distance et minimisation des risques liés à l'exposition des données sur différents serveurs</td> <td>Impact capacitaire : la plate-forme Hardware embarquée qui héberge l'accès local doit pouvoir supporter de nouveaux services pendant la vie du véhicule, ce qui entraîne un surcoût. Il dépend du choix du Constructeur et peut être différent suivant le niveau de gamme du véhicule.</td> <td>Pas de surdimensionnement du boîtier télématique pour supporter des applications. Une seule remontée de la donnée peut alimenter plusieurs services en accord avec les consentements.</td> <td>Impact énergétique du fait du volume important de données remonté : il peut être nécessaire de mettre en place un dispositif adapté permettant de stocker temporairement et de filtrer les données avant de les envoyer.</td> </tr> </tbody> </table>				Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients	Limitation des coûts de communication des données à l'usage, de stockage à distance et minimisation des risques liés à l'exposition des données sur différents serveurs	Impact capacitaire : la plate-forme Hardware embarquée qui héberge l'accès local doit pouvoir supporter de nouveaux services pendant la vie du véhicule, ce qui entraîne un surcoût. Il dépend du choix du Constructeur et peut être différent suivant le niveau de gamme du véhicule.	Pas de surdimensionnement du boîtier télématique pour supporter des applications. Une seule remontée de la donnée peut alimenter plusieurs services en accord avec les consentements.	Impact énergétique du fait du volume important de données remonté : il peut être nécessaire de mettre en place un dispositif adapté permettant de stocker temporairement et de filtrer les données avant de les envoyer.
Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients								
Limitation des coûts de communication des données à l'usage, de stockage à distance et minimisation des risques liés à l'exposition des données sur différents serveurs	Impact capacitaire : la plate-forme Hardware embarquée qui héberge l'accès local doit pouvoir supporter de nouveaux services pendant la vie du véhicule, ce qui entraîne un surcoût. Il dépend du choix du Constructeur et peut être différent suivant le niveau de gamme du véhicule.	Pas de surdimensionnement du boîtier télématique pour supporter des applications. Une seule remontée de la donnée peut alimenter plusieurs services en accord avec les consentements.	Impact énergétique du fait du volume important de données remonté : il peut être nécessaire de mettre en place un dispositif adapté permettant de stocker temporairement et de filtrer les données avant de les envoyer.								
<p> KIT DE DEVELOPPEMENT</p> <p>Chez les deux Constructeurs, un kit de développement est mis à disposition des Développeurs de service. Ce kit permet de développer notamment les interactions avec l'utilisateur via le smartphone ou le système d'info divertissement du véhicule. Le choix de fournir un accès distant ou local ou hybride est dévolu au Constructeur.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td> <p>La solution Renault repose sur la technologie « Android Open Source Project » (AOSP), proposant un large écosystème, et mettant à disposition un kit de développement et de tests (SDK Android) qui permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantir le respect des spécifications Constructeurs quant aux données accédées et aux modalités d'accès (par ex. uniquement des accès en lecture dans le cas d'usage Michelin analysé ici), Faciliter le travail du Développeur de services. Il peut librement, après acceptations des conditions générales d'utilisations définies par Renault, développer et tester ses propositions de services en limitant ses interactions avec le Constructeur (interactions nécessaires néanmoins pour définir le business model, les types et volumes de véhicules éligibles, et fournir les signatures permettant à l'application d'accéder aux données spécifiques Constructeur). </td> <td colspan="3"> <p>Le kit de développement repose sur une solution basée sur des normes internationales ISO (ExVe) et sur des standards du marché (REST, OpenID, OAUTH2...) largement diffusés et donc accessibles de tous.</p> </td> </tr> </tbody> </table>				<p>La solution Renault repose sur la technologie « Android Open Source Project » (AOSP), proposant un large écosystème, et mettant à disposition un kit de développement et de tests (SDK Android) qui permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantir le respect des spécifications Constructeurs quant aux données accédées et aux modalités d'accès (par ex. uniquement des accès en lecture dans le cas d'usage Michelin analysé ici), Faciliter le travail du Développeur de services. Il peut librement, après acceptations des conditions générales d'utilisations définies par Renault, développer et tester ses propositions de services en limitant ses interactions avec le Constructeur (interactions nécessaires néanmoins pour définir le business model, les types et volumes de véhicules éligibles, et fournir les signatures permettant à l'application d'accéder aux données spécifiques Constructeur). 	<p>Le kit de développement repose sur une solution basée sur des normes internationales ISO (ExVe) et sur des standards du marché (REST, OpenID, OAUTH2...) largement diffusés et donc accessibles de tous.</p>						
<p>La solution Renault repose sur la technologie « Android Open Source Project » (AOSP), proposant un large écosystème, et mettant à disposition un kit de développement et de tests (SDK Android) qui permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantir le respect des spécifications Constructeurs quant aux données accédées et aux modalités d'accès (par ex. uniquement des accès en lecture dans le cas d'usage Michelin analysé ici), Faciliter le travail du Développeur de services. Il peut librement, après acceptations des conditions générales d'utilisations définies par Renault, développer et tester ses propositions de services en limitant ses interactions avec le Constructeur (interactions nécessaires néanmoins pour définir le business model, les types et volumes de véhicules éligibles, et fournir les signatures permettant à l'application d'accéder aux données spécifiques Constructeur). 	<p>Le kit de développement repose sur une solution basée sur des normes internationales ISO (ExVe) et sur des standards du marché (REST, OpenID, OAUTH2...) largement diffusés et donc accessibles de tous.</p>										

Les solutions permettent d'intégrer le service de manière fluide dans l'IHM du cockpit, en respectant l'expérience utilisateur définie par le Constructeur, la politique de priorisation des affichages ainsi que la « driver distraction policy ».	
	En distant, l'affichage est possible en dispositif débarqué (Smartphone, tablette)
DEPLOIEMENT	
Plusieurs modalités de déploiement du service sont possibles, suivant les besoins : <ul style="list-style-type: none"> • Soit via le catalogue d'applications Play Store (quand le véhicule en est équipé), • Soit via l'infrastructure de mise à jour à distance de Renault (qui est disponible sur l'ensemble des véhicules équipés d'Android Automotive). 	Le fournisseur de service est libre des choix de déploiement de son service et de la plateforme d'application (store du marché, store particulier de ses marques...).
QUALITE DE SERVICE	
Pour que le système fonctionne correctement en toute circonstance (cas aux limites), des tests intensifs « en situation de stress » doivent être menés sous la responsabilité du fournisseur de services, en collaboration avec le Constructeur.	
<ul style="list-style-type: none"> • Le système gère dynamiquement les services autorisés à fonctionner en parallèle, en fonction des ressources disponibles. • Si le système est saturé, il peut être amené à inhiber ponctuellement un service pour préserver les services prioritaires définis par le Constructeur. 	La continuité de service est assurée par l'infrastructure informatique du service provider sur laquelle sera installée l'application. Ceci permet un dimensionnement évolutif dans le temps pour supporter le nombre et la puissance évolutive des applications.
SCALABILITE (capacité à accepter de nouveaux services)	
La scalabilité de l'accès local est limitée par la capacité de la plate-forme hardware (RAM, Flash, CPU) qui héberge l'accès local. Cette capacité est définie par le Constructeur, elle est figée pour un véhicule donné, et peut être différent suivant le Constructeur, le type de véhicule ou même le niveau d'équipement pour une famille de véhicule donné.	La solution permet la création de services sans interférer sur la capacité de ressources limitées par définition en embarqué. Cela permet d'envisager un grand nombre d'applications concurrentes.
CYBER, RISQUES D'ATTAQUE	
<ul style="list-style-type: none"> • Renault garantit un niveau de protection face aux cyber-attaques « au niveau des standards du marché » par la mise en œuvre de solutions qui sont en cours d'homologation dans le cadre de la nouvelle réglementation Cyber UN R155. • Le Constructeur reste responsable des conséquences d'une attaque, mais pourra se retourner, le cas échéant, vers le fournisseur de service suspecté d'être le vecteur de l'attaque. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Constructeur respecte les règlements en vigueur et se positionne à l'état de l'art pour les standards du marché relatifs à la protection face aux Cyber attaques. • De plus l'accès au véhicule étant réalisé de manière indirecte via le serveur du Constructeur, ceci ajoute une barrière de protection supplémentaire limitant les risques d'accès Cyber au véhicule. • Enfin les Apps n'étant pas embarquées dans le véhicule, il n'y a pas de risque par ce biais.
INFORMATION UTILISATEUR et PROTECTION DES DONNEES	
La protection de la vie privée doit être assurée par une catégorisation (responsable de traitement, sous-traitant, co-responsable) précise de chaque acteur (le Constructeur et le Fournisseur pour la partie du service pour lequel il est en lien avec l'utilisateur final).	
La répartition des rôles de chaque acteur doit être bien précisée car imbriquée dans la solution technique.	Les systèmes Constructeur et Développeur de service étant distincts, les rôles sont prédéfinis par construction by design.
L'utilisateur est informé, directement depuis l'interface du système d'info-divertissement, de la liste des données sortant du véhicule qui sont nécessaires au bon fonctionnement du service, à adapter par solution.	Le dispositif ExVe web interface permet de veiller à ce que seules les données permises soient exposées au fournisseur de service.

PROPOSITION DE REPONSE (Stellantis) AU BESOIN DU CAS D'USAGE PLASTIC OMNIUM

Distant /ExVe web interface (Stellantis)	
<p>Les essais ont permis de montrer que les performances d'un système ExVe avec sa Web interface permettent à Plastic Omnium de réaliser des calculs et d'interagir avec le client par affichage de messages sur l'IHM embarqué (système d'info divertissement du véhicule via le smartphone du client et le protocole Car Easy Apps) dans des temps en adéquation avec les performances attendues pour le service recherché (bien que la solution POC n'a pas été optimisée). Le POC a démontré l'usage en application réelle de bout en bout de la méthodologie ExVe en accès distant via un serveur web.</p>	
	<p>DISPONIBILITE DES DONNEES</p> <p>Les données en interne véhicule ne sont pas toutes disponibles, en particulier celles qui sont internes à un calculateur ou sur un CAN privé entre 2 calculateurs (cas d'usage 1). Les rendre disponibles nécessiterait des modifications d'architectures, mais serait contraint par les ressources disponibles dans les architectures qui sont optimisées et limitées (problème de saturation des réseaux, puissances CPU, ressources mémoires...). Un accès ponctuel sur requête pourrait résoudre certaines limitations à partir du moment où le dimensionnement de l'architecture électronique du véhicule le permet. Une instruction et des développements spécifiques et contractualisés seraient nécessaires pour la mise en œuvre complète des trois services. Selon le besoin exprimé par le partenaire, il peut être nécessaire de le prendre en compte au plus tôt dans le développement du véhicule afin d'anticiper les besoins et les éventuels impacts sur l'architecture électrique et ses réseaux de communication, dans le but de mettre à disposition des données supplémentaires. Il est aussi nécessaire dans l'instruction de la demande de minimiser les échanges de données au juste nécessaire entre le Constructeur et le fournisseur de service, en vue d'optimiser la localisation des calculs : systèmes embarqués ou débarqués de l'ExVe ou bien sur le cloud du fournisseur de service. Propriété intellectuelle : la mise à disposition des data par l'interface web de l'ExVe permet à chaque fournisseur de services de disposer des données disponibles sur l'ensemble des véhicules tout en protégeant la propriété intellectuelle de chaque partenaire.</p>
	<p>KIT DE DEVELOPPEMENT</p> <p>Une description plus détaillée des données remontées sur la plateforme permettrait de mieux appréhender le potentiel d'utilisation. Les actions distantes sur le calculateur de dépollution du véhicule n'ayant pu être implémentées (temps imparti au développement du POC, problématiques de responsabilité mais aussi potentiellement d'inviolabilité dont la cybersécurité et de sécurité routière), le cas d'usage 3 n'a pu être réalisé. De plus, l'architecture développée doit permettre d'implémenter des retours d'informations vers le conducteur, permettant un certain niveau d'interaction avec le véhicule via le serveur du Constructeur, tout en respectant les principes et règles sécuritaires établies par ce dernier. A noter la nécessité d'un consentement client pour mettre en œuvre ces services ou fonctionnalités étendues.</p>
	<p>QUALITE DE SERVICE / SCALABILITE (CAPACITE A ACCEPTER DE NOUVEAU SERVICE)</p> <p>La solution en distant permet à chaque fournisseur de services, de dimensionner les ressources nécessaires sur ses propres serveurs selon les puissances de calculs requises par ses applications. En outre, ceci permet d'avoir un système évolutif et non limité en ressources.</p>
	<p>CYBER, RISQUES D'ATTAQUE</p> <p>Le constructeur respecte les règlements en vigueur et se positionne à l'état de l'art pour les standards du marché relatifs à la protection face aux Cyber attaques. De plus l'accès au véhicule étant réalisé de manière indirecte via le serveur du Constructeur, ceci ajoute une barrière de protection supplémentaire limitant les risques d'accès Cyber au véhicule. Enfin les Apps n'étant pas embarquées dans le véhicule, il n'y a pas de risque par ce biais.</p>
	<p>INFORMATION UTILISATEUR et PROTECTION DES DONNEES</p> <p>La protection de la vie privée doit être assurée par une catégorisation (responsable de traitement, sous-traitant, co-responsable) précise de chaque acteur (le Constructeur et le fournisseur pour la partie du service pour lequel il est en lien avec l'utilisateur final). Les systèmes Constructeur et Développeur de service étant distincts, les rôles sont prédéfinis par construction by design. Le dispositif ExVe web interface permet de veiller à ce que seules les données permises soient exposées au fournisseur de service.</p>

2.3. Mise en œuvre d'un set de données préétabli – conditions de réussite (GT 3)

Les principes essentiels de partage des données facilitant le développement de services s'appuient davantage sur le partage de la caractérisation des données et des cas d'usage et la mise en regard des données et API disponibles chez les Constructeurs (notion de catalogue Constructeur) que sur l'existence d'une liste préétablie.

L'analyse des données connectées relatives aux travaux ACEA, CLEPA et GENIVI met en évidence la difficulté à caractériser une donnée et à en donner une définition commune, au même niveau de précision.

Au-delà du volume de données et des regroupements proposés par type ou par origine fonctionnelle du véhicule, le débat sur le choix des données à factoriser reste naturellement difficile. Très vite est apparu le besoin de partager entre acteurs la compréhension de la nature des données, de leurs conditions de publication et d'exploitation et de leurs caractéristiques et disponibilités chez les Constructeurs.

Dans ce contexte il paraît en l'état difficile de déterminer une liste figée de données devant faire l'objet d'une publication standardisée et commune à l'ensemble des acteurs.

Par contre, il paraît souhaitable d'uniformiser la description des caractéristiques de ces données afin d'en faciliter l'appropriation par les acteurs de l'écosystème, de fluidifier ainsi les échanges et faciliter les travaux nécessaires à leur bon usage. La préconisation serait donc d'engager avant tout des travaux de définition d'un cadre commun de description des données du véhicule.

La caractérisation des données parfaitement comprise par les différents acteurs de la chaîne de valeur est un préalable à la constitution d'une liste commune de données.

Les échanges ont démontré qu'il était aussi nécessaire de parler de finalité et d'utilisation des données pour que tous les acteurs s'entendent sur les possibilités de restitution sous un format et contenu adapté au besoin. Cette notion de finalité s'associe naturellement à la notion d'API (Application Programming Interface) permettant de contextualiser l'exposition d'une donnée ou d'un ensemble de données / fonctions.

Ce principe qui regroupe les caractéristiques des données, des modalités d'accès et de restitution semble plus adapté aux échanges entre Demandeurs et fournisseurs de données et parce qu'il ajoute un niveau d'abstraction, il apporte des garanties de fonctionnement et de sécurité pour le véhicule et pour l'accès aux données. Il s'applique aux accès distants et locaux.

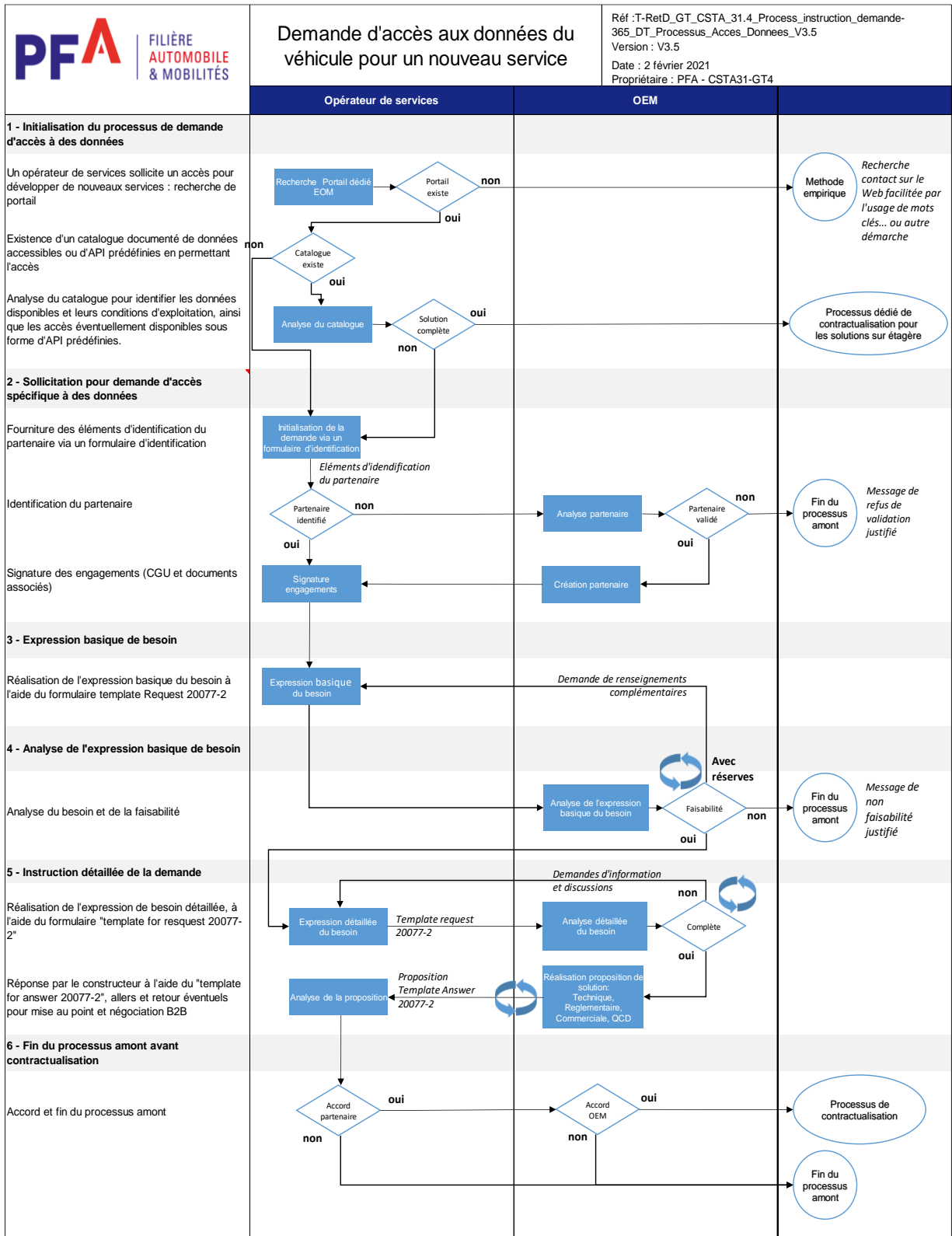
2.4. Demande d'accès aux données du véhicule pour un nouveau service (GT 4)

Les demandes d'accès aux données du véhicule doivent être traitées dans un cadre de collaboration initiée depuis un portail Constructeur. L'objectif est de garantir aux deux parties, le Demandeur et le Constructeur, les conditions d'une collaboration équitable, juste et raisonnable prenant en compte les préoccupations de chacun des Partenaires.

Le processus page suivante en présente les grandes étapes.

Une attention particulière doit être portée aux Conditions Générales d'Utilisation du portail non modifiables, avec notamment des clauses de confidentialité (Non-Disclosure Agreement) et des modalités générales de coopération entre les parties :

- Modalités de collaboration et de suivi des travaux
- Engagement de respect des règles de protection des données personnelles (RGPD),
- Engagement de respect des droits de la propriété intellectuelle
- Engagement réciproque de ne pas utiliser les informations échangées à des finalités ou des activités autres que celles nécessaires à la collaboration
- Dispositions à prendre en cas de défaillance de l'une des parties ou de litiges.



Légende

Activité



Cycle d'activités

2.5. Contexte et perspectives réglementaires de l'accès aux données (GT 5)

Il existe un ensemble de règles applicables dès aujourd'hui aux niveaux Français et Européen qui doit être pris en compte par les Constructeurs et les fournisseurs de service qui relève de plusieurs thématiques : respect de la vie privée et protection des données personnelles, sécurité et sûreté dont cyber sécurité, économique, concurrentielle et responsabilité.

- Respect de la vie privée et la protection des données : le règlement 2016/679 du 27 avril 2016 dit RGPD et de la loi française n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique et libertés (protection des données, minimisation de la collecte, rôles et responsabilités des acteurs).
- Sécurité de l'accès aux données des véhicules connectés et la cybersécurité : à prendre en compte pour la conformité juridique des entreprises en application de plusieurs dispositions (RGPD pour les failles de sécurité, directive NIS pour le signalement des failles de sécurité, projet d'ordonnance LOM).
- Aspects économiques, concurrentiels et responsabilité : à prendre en compte,
 - L'article 32 de la loi d'orientation des mobilités en B2B prévoit un accès non discriminatoire aux données pertinentes des véhicules en particulier pour les services de réparation, de maintenance et des services innovants de mobilité attachée au véhicule.
 - Les conditions commerciales prévues dans le code civil et du commerce concernant la confidentialité des partenariats ainsi que le respect des règles de propriété intellectuelle et de responsabilité.
 - Des règles applicables aux éditeurs de solutions et celles visant les plateformes pour les services utilisant des applications téléchargeables dans l'environnement du véhicule.

Certaines sont décrites par des textes législatifs ou réglementaires en France, d'autre relèvent du droit souple (pack de conformité véhicule connecté de la CNIL qui aide à appliquer ces textes ou règlements).

Les principales évolutions réglementaires présentées par la Commission Européenne d'ici fin 2021 sont :

- La stratégie pour les données avec le « Digital Markets Act »,
- La stratégie pour les services numériques avec le « Digital Services Act »,
- La stratégie en matière de cybersécurité,
- Une réflexion sur un règlement : accès aux données du véhicule connecté.