

VÉHICULES CONNECTÉS UNE RÉVOLUTION À L'AVANTAGE DES CONSTRUCTEURS HISTORIQUES ?

AUTEURS



OLIVIER MONCLAR
olivier.monclar@wavestone.com

QUENTIN GILLI
quentin.gilli@wavestone.com

Cette publication a été réalisée avec les contributions de Antoine Champy, Audrey Pambrun, Emmanuel Rosset et Mathieu Sabarly

Déjà totalement habitués aux services digitaux accessibles depuis leur smartphone, les clients ont décliné leurs attentes sur les autres volets de leurs vies. Ils sont ainsi de plus en plus nombreux à souhaiter disposer de fonctionnalités similaires dans leur véhicule.

Les constructeurs automobiles assistent, depuis plusieurs années, à l'émergence d'une demande forte de leurs clients concernant la connectivité digitale - et les fonctionnalités associées - dans les véhicules qu'ils utilisent.

Ces exigences viennent compléter les critères d'achat « traditionnels » comme la fiabilité mécanique, le design, le confort, l'accessibilité-prix ou encore les formules d'entretien et de maintenance.

Si les véhicules disposent d'équipements électroniques embarqués depuis plus de 20 ans, ces derniers, qui étaient essentiellement centrés sur le fonctionnement du véhicule (pour améliorer les performances et résoudre - voire anticiper - les dysfonctionnements), sont désormais de plus en plus nombreux et connectés avec l'environnement extérieur. Le véhicule connecté devrait devenir la norme avec une projection à 100 % de véhicules neufs connectés à horizon 2025¹.

¹- *Secure by Design*, 2012

UNE TENDANCE QUI POUSSE LE MARCHÉ À S'ADAPTER

Cette évolution de la demande implique une adaptation des véhicules bien sûr, mais également une évolution du positionnement des principaux acteurs du marché pour tirer parti au maximum de cette opportunité.

Concernant le véhicule, trois principaux canaux permettent la connexion avec l'environnement extérieur :

- / **Les connexions téléphoniques classiques**, déjà utilisées par les smartphones (4G, 5G), permettent de fournir la majorité des services nécessitant Internet.
- / **Les technologies de courte portée** sont utilisées pour interagir avec les objets situés en proximité.
- / **De nouvelles technologies**, encore en cours de définition, sont envisagées pour se connecter aux infrastructures routières et aux autres véhicules.

Ces canaux permettent aujourd'hui au véhicule, et à ses utilisateurs, de bénéficier de solutions électroniques digitales embarquées (« télématiques ») communiquant avec l'environnement extérieur (maison, objets, routes, services web...).

Les équipements électroniques nécessaires à cette connectivité du véhicule peuvent être invisibles pour l'utilisateur mais ils peuvent aussi prendre la forme de boîtiers connectés. Bien qu'ils puissent également être ajoutés a posteriori, leur intégration est le plus souvent réalisée lors de l'assemblage. Les constructeurs ont donc l'opportunité de jouer un rôle central dans le marché du véhicule connecté.

Pour capter au mieux les bénéfices liés à cette tendance, les acteurs du marché automobile se sont mis en ordre de marche :

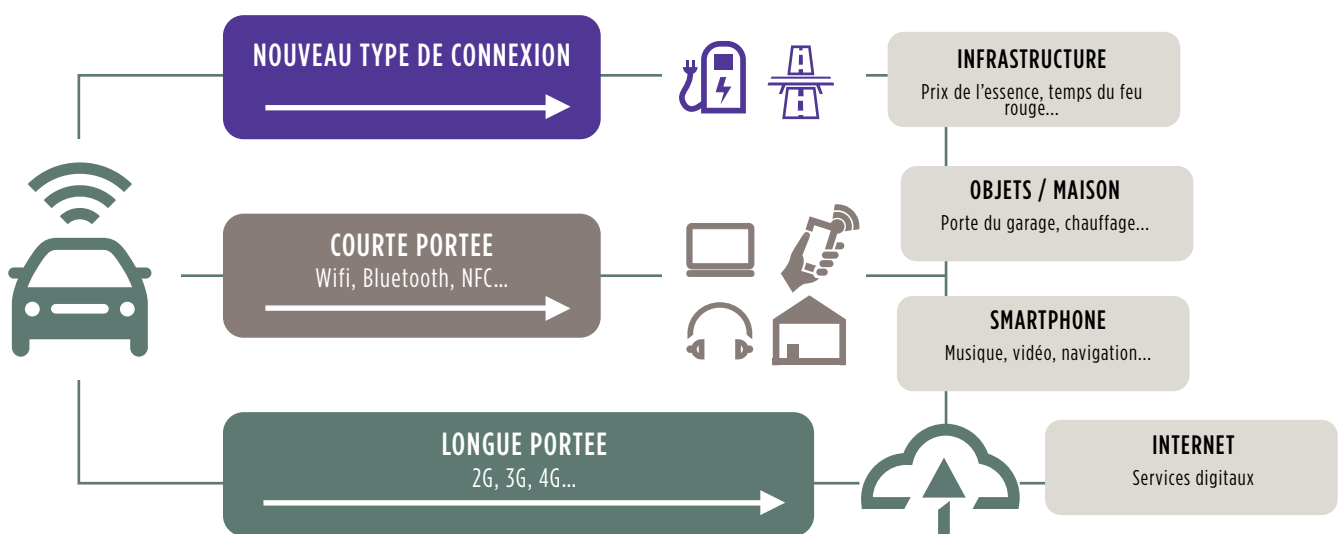
- / **Les constructeurs historiques** occupent naturellement un rôle central pour concevoir et commercialiser ces nouvelles fonctionnalités et les services correspondants.
- / **Les équipementiers**, leurs partenaires

historiques, investissent quant à eux fortement sur le sujet et souhaitent capter une partie des revenus associés à ces nouveaux services via une stratégie d'intégration verticale.

- / **De nouveaux partenaires et start-ups** tentent de proposer leurs solutions innovantes aux constructeurs afin qu'elles soient intégrées lors de l'assemblage des véhicules.
- / Enfin, **des géants venus de l'univers digital** essayent de mettre en place et de généraliser de nouvelles technologies ainsi que de nouveaux services en tirant profit de leur expertise et leur maturité sur les sujets digitaux.

Parmi ces acteurs, les constructeurs sont ceux qui font, et feront, face aux plus gros challenges pour conserver et optimiser leur position-clé sur le marché. Il est en effet indispensable pour eux de s'adapter afin de tirer pleinement parti de la connectivité croissante des véhicules et de la mise à disposition de services digitaux.

Les trois principaux canaux de connexion des véhicules



DE BELLES OPPORTUNITÉS À SAISIR POUR LES CONSTRUCTEURS

Établir une relation directe avec l'utilisateur

Traditionnellement, les constructeurs disposent d'une relation assez limitée avec le client final (particulier ou professionnel) au long de la durée de vie, et d'utilisation, du véhicule. La généralisation des véhicules connectés constitue donc pour eux une occasion unique d'établir un lien direct avec l'ensemble des utilisateurs de chaque véhicule, et ce durant toute la vie de ce dernier.

Parmi les données collectées, certaines peuvent être utiles aux constructeurs pour leur cœur de métier. Ainsi, de nouvelles fonctionnalités vont permettre de prendre

en compte les usages et les avis des utilisateurs pour améliorer la conception des véhicules dans une logique d'amélioration continue, mais aussi de leur proposer de nouveaux services alignés avec leurs attentes. Il s'agit finalement d'une démarche analogue à celle mise en place pour nos smartphones, qui captent et analysent en permanence nos habitudes pour affiner les choix d'ergonomies et les services proposés.

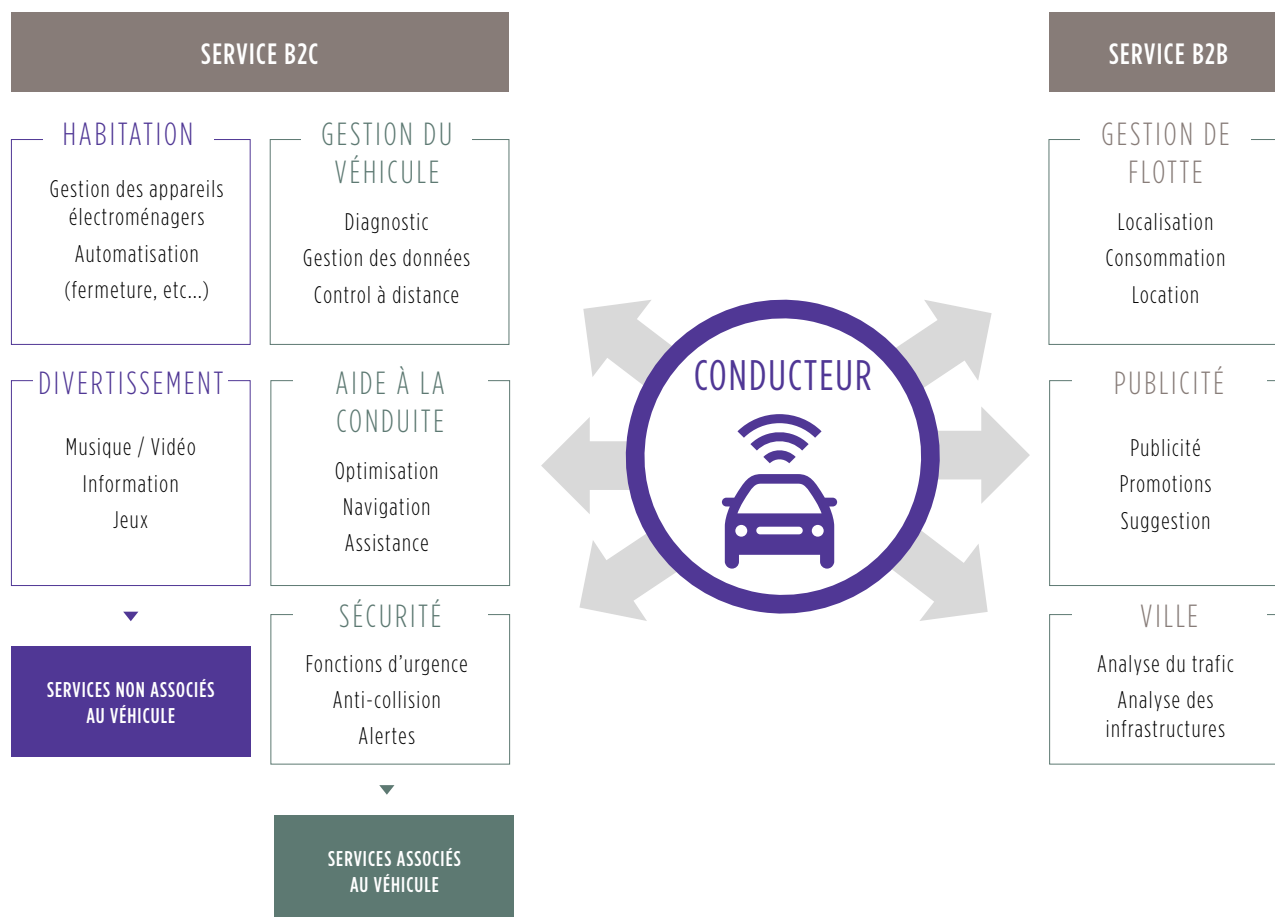
Vente de nouveaux services

La remontée des informations collectées par les véhicules rend aussi désormais possible le développement de nombreuses offres de services liées aux véhicules et à leur environnement (maintenance prédictive, indications de place de parking disponibles aux environs...). Ces services peuvent être directement facturés ou être utilisés comme

des arguments commerciaux (pour susciter l'intérêt des clients ou encore inciter à l'*upgrade*).

Cependant, les nouveaux services ne se limiteront pas uniquement au domaine automobile car la voiture, en usage de mobilité, pourra également servir de « plateforme de services » au même titre que nos smartphones actuellement. En effet, avec le développement de l'Internet des Objets (IoT) et la croissance du nombre de connexions qui en découle, il est et sera bientôt possible d'accéder depuis son véhicule à un large ensemble d'applications (par exemple domotique, sécurité, météo...).

Panorama des types de services potentiels qui sont ou seront fournis par les constructeurs automobiles



Le véhicule pourra alors centraliser l'accès à ces différents services, avec une personnalisation possible pour chaque utilisateur, et ainsi continuer à collecter davantage de données.

La valorisation des données

Les données collectées constituent en effet un véritable gisement de valeur, que les constructeurs sont parfaitement positionnés pour utiliser mais aussi pour valoriser auprès d'entreprises tierces.

De nombreux débouchés de reventes sont envisagés ou existent déjà. Les informations collectées peuvent par exemple s'avérer utiles pour :

- / **les sociétés d'assurances** : pour connaître les habitudes de conduite et adapter les primes de risques, identifier les facteurs accidentogènes...
- / **les « smart cities »** : pour déterminer l'état des infrastructures routières, les zones dangereuses ou encore l'état du trafic en temps réel, pour ajuster les règles de circulation par exemple.
- / **les annonceurs**, quel que soit leur secteur d'activité : pour mieux connaître les centres d'intérêt des clients et leurs habitudes (trajets parcourus, stations de radios les plus écoutées,...).

LES NOUVELLES SITUATIONS DE MOBILITÉ

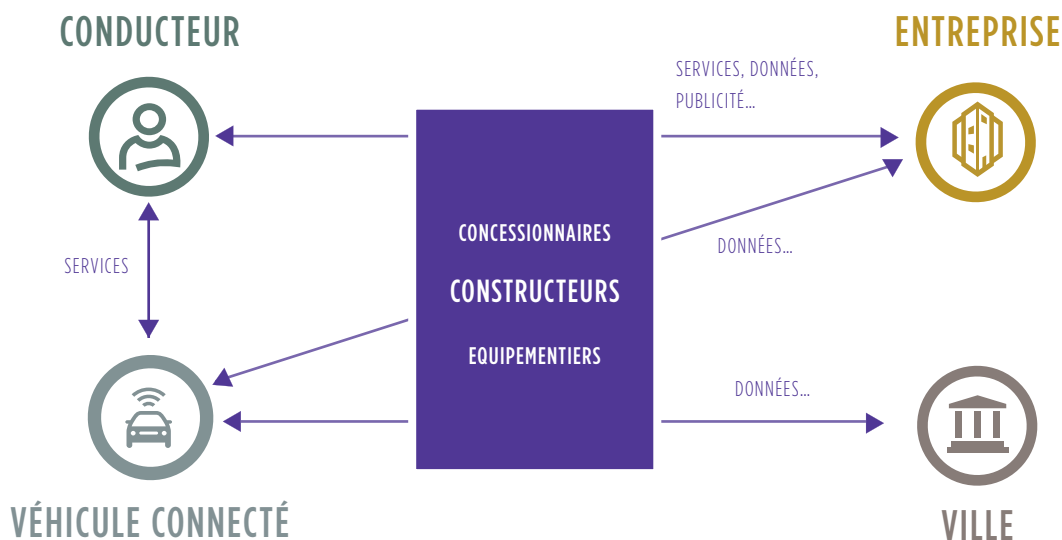
Un véhicule automobile n'étant utilisé que 5 % du temps en moyenne², on observe un transfert du besoin des clients, de la possession vers l'usage (à la demande) d'un véhicule. Ce changement est encore plus présent dans les pays asiatiques et sud-américains car la culture automobile de masse y est encore un phénomène récent : les véhicules individuels y sont moins généralisés qu'en Europe ou aux Etats-Unis et présentent une fonction statutaire moins forte.

Cette évolution du besoin a aussi été possible par des changements dans les usages et les technologies (smartphones, applications, géolocalisation...). Cela a par exemple contribué à l'essor des plateformes de covoiturage (qui améliorent le taux d'occupation des véhicules) ou d'autopartage (qui augmentent leur taux d'utilisation). La connectivité croissante des véhicules (et donc les informations de localisation, trajets, taux d'utilisation...) et la maîtrise des technologies associées devrait permettre aux constructeurs d'adresser eux aussi ces nouveaux marchés, actuellement préemptés par des start-ups digitales (Drivy, Getaround, Blablacar...) ou des grands acteurs du transport en commun (comme la SNCF avec Ouicar).

Par ailleurs, ces nouveaux usages, fortement encouragés par les grandes agglomérations pour répondre aux enjeux écologiques et économiques croissants, mobilisent aussi de plus en plus de clients B2B des constructeurs (entreprises comme collectivités locales). Cela donne aux constructeurs l'occasion de leur proposer de nouveaux services, comme la gestion de flotte automobile par exemple, mais cela les expose aussi à un niveau d'exigence plus fort notamment en termes de mise sous contrôle des coûts. Les constructeurs vont donc être amenés à repenser leur offre, mais aussi leur segmentation client, afin de répondre spécifiquement à ces nouveaux besoins.

2- ADEME, 2016

Modélisation des flux de données liés au véhicule connecté



DES DÉFIS ENDOGÈNES ET EXOGÈNES

Faire face à l'arrivée de nouveaux entrants

Les opportunités issues du véhicule connecté étant majoritairement liées aux fonctionnalités digitales, les géants de ce secteur souhaitent résolument se faire une place sur ce marché en plein développement.

/ Ils bénéficient déjà d'une **image innovante** mais aussi d'une **solide expertise** pour proposer une expérience digitale cohérente et fluide d'une part, et pour capter la valeur des données collectées d'autre part.

/ Mais ils ont aussi un atout indéniable : **les standards** qu'ils ont réussi à installer dans l'univers télécoms et informatique. En effet, pour simplifier la connexion et le transfert de données, la majorité des consommateurs souhaite désormais que leur voiture soit équipée du même OS (système d'exploitation) que leur smartphone.

La menace de ces acteurs, au premier rang desquels figurent les GAFAs (Google, Amazon, Facebook et Apple) est d'autant plus sérieuse pour les constructeurs que ces derniers ne possèdent pas leur culture et leurs compétences, intrinsèquement digitales.

Cependant, ces nouveaux entrants digitaux incluent aussi d'autres types d'acteurs :

/ Certains étant déjà établis sur le marché et cherchant à se développer via une stratégie de croissance horizontale.

/ D'autres étant des start-ups cherchant à devenir les pionniers des services automobiles connectés notamment en *aftermarket* (i.e. équipements de seconde monte, installés après l'achat du véhicule) comme Eliocity, Drust, ou Mobileye par exemple.

La start-up Eliocity, qui commercialise notamment le boîtier Xee, vise à devenir une plateforme de services connectés pour les véhicules (non connectés initialement) des clients B2C.



Source- voiturecommunicante.blogspot.fr

Trouver le bon équilibre entre internalisation et externalisation

Dans le domaine très concurrentiel des services connectés, qui va au-delà de leur cœur de métier historique, les constructeurs devront intégrer rapidement les technologies associés à ces services.

Pour cela **ils devront s'appuyer sur les bons partenaires tout en internalisant les domaines à forte valeur ajoutée où ils disposent d'une maîtrise et d'avantages stratégiques**. En effet, un modèle 100% intégré n'est plus possible dans un monde digital ouvert où les cycles de déploiement de nouveaux services doivent être rapides pour faire foisonner les idées innovantes et permettre de sélectionner - et mettre en œuvre - les plus prometteuses. Cela pousse aussi les constructeurs à choisir leurs batailles et à prioriser leurs activités pour garantir un niveau élevé d'innovation et de compétitivité.

Pour réussir l'externalisation de certaines de leurs activités, les constructeurs devront réussir à **collaborer avec des communautés ouvertes de développeurs et makers** (à travers par exemple des fab labs ou hackathons) **mais aussi des start-ups** qui pourraient devenir des fournisseurs (comme Kuantic pour les boîtiers connectés par exemple) afin d'équiper les véhicules dès leur assemblage.

Développer une forte culture de l'innovation

Pour internaliser au maximum les compétences devenues critiques, il leur faudra adapter leur organisation et leur culture afin d'intégrer les nouveaux talents digitaux, qui devront être recrutés, mais aussi de nouveaux modes de fonctionnement.

En effet, il est difficile pour un constructeur de concurrencer les services digitaux, matures et souvent gratuits, des applications mobiles de nos smartphones. Pour mettre en œuvre des services à la fois utiles et utilisés, ils devront innover en partant des besoins réels de leurs clients. Il sera donc nécessaire de développer et diffuser une vraie culture de l'innovation digitale basée sur une logique d'expérimentation et de *test and learn*, qui va transformer leur modèle historique davantage fondé sur l'excellence opérationnelle et la maîtrise des risques.

Cette évolution de la culture d'entreprise est aussi une condition nécessaire à la collaboration avec leurs nouveaux partenaires et fournisseurs digitaux, évoqués précédemment, dans le cadre de la construction d'une offre de services complète. Elle implique aussi de lever les dernières barrières entre les équipes, notamment marketing et technologiques, afin d'élaborer une *roadmap* de produits et services cohérente et alignée avec les besoins des clients.



Devenir un opérateur de flotte connectée

Pour assurer un haut niveau de service à leurs clients, les constructeurs devront également être en mesure de devenir des opérateurs de flotte connectée. Pour cela, ils devront faire face aux défis technologiques et organisationnels que cela implique comme par exemple mettre en œuvre des infrastructures permettant la remontée des informations collectées, organiser le traitement et l'interprétation des données pour améliorer la qualité et la relation client,...

Cette transformation est en cours chez la majorité des constructeurs, mais des réponses restent encore à trouver aux grandes questions qui se posent, parmi lesquelles :

- / Quel modèle mettre en place entre les entités chargées de la conception des systèmes embarqués et celles chargées de leur exploitation ?
- / Comment gérer la rapidité des cycles de développement - et l'obsolescence associée - des services digitaux d'un véhicule ?
- / Quels nouveaux indicateurs (par exemple de qualité) mettre en place pour suivre la mise à disposition de services connectés ?

DES ATOUTS INDENIABLES

La puissance de frappe industrielle

Les constructeurs historiques bénéficient de moyens industriels considérables et d'une expérience conséquente (en moyenne, les 10 premiers constructeurs mondiaux ont quasiment un siècle d'existence).

Cela leur permettra de produire, en grande série, les véhicules connectés de demain. Leur organisation établie leur permettra également de réagir rapidement aux évolutions réglementaires complexes qui pourraient concerner l'homologation de leurs véhicules dans les pays où ils seront commercialisés.

Ils disposent également d'une crédibilité et d'une maîtrise fine du fonctionnement des véhicules leur permettant de faire entendre leur voix au sein de grandes alliances automobiles, afin de peser dans la définition des standards (technologiques, sécuritaires etc.) et des réglementations applicables. Cela leur permet aussi de réaliser, lors de la conception des véhicules, les choix les plus judicieux et efficaces, notamment en termes de technologies et de partenariats.

Ces deux points constituent des barrières à l'entrée importantes pour les potentiels

nouveaux entrants, notamment s'ils veulent atteindre rapidement les niveaux de productivité et de qualité requis par le marché.

L'expérience des productions en série

Répondre à la demande du marché requiert, en premier lieu, la capacité à produire les véhicules en grande série tout en assurant un haut niveau de sécurité et de fiabilité. Sur ce plan, les clients ne sont, et ne seront, pas prêts à transiger. Les constructeurs pourront capitaliser sur leur expérience en la matière, qui sera aussi un avantage pour intégrer les nouvelles exigences liées à la cybersécurité, sujet majeur pour les voitures connectées.

De plus, les constructeurs, fin connaisseurs des véhicules, occupent évidemment la meilleure place pour collecter et exploiter de manière sécurisée les données issues de ces derniers. L'alliance de leurs connaissances mécaniques et digitales leur permettra aussi de concevoir des services innovants mais réalisables et de continuer à viser une baisse du « TCO » (*Total Cost of Ownership*) pour leurs clients.



L'étendue de leur base de clients

En raison de leur présence historique, de leur part de marché et des nombreux clients passés et actuels de leur(s) marque(s), les constructeurs disposent d'arguments marketing impactants pour inciter des partenaires à concevoir de nouvelles offres de service basées sur leur plateforme technologique.

Ils peuvent ainsi se positionner en tant qu'agrégateurs d'audience et offrir donc des marchés potentiels de plusieurs millions de clients à leurs partenaires.

La capacité à animer un réseau de partenaires

Enfin, les constructeurs savent historiquement fonctionner dans un écosystème ouvert pour concevoir, produire et innover, notamment avec leurs fournisseurs (équipementiers).

Ils savent donc travailler - contractuellement - comme opérationnellement - avec de nombreux acteurs, souvent concurrents entre-eux. Ils ont l'habitude de les animer pour optimiser les budgets et timings de production tout en entretenant des relations commerciales durables et constructives avec eux.

Cette capacité sera essentielle pour intégrer un écosystème de partenaires encore plus large et plus divers.

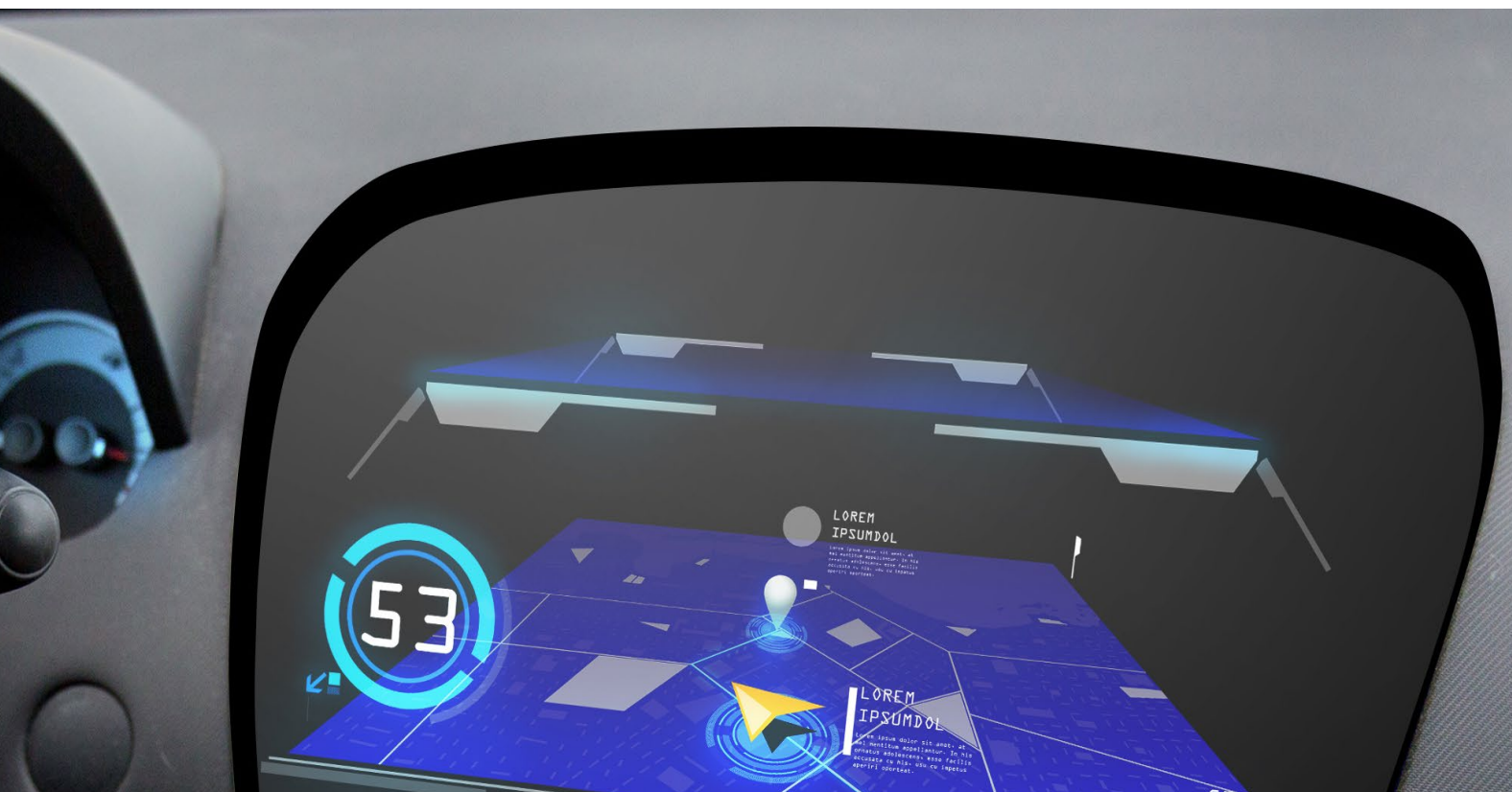
UNE TENDANCE FORTE... PARMIS D'AUTRES

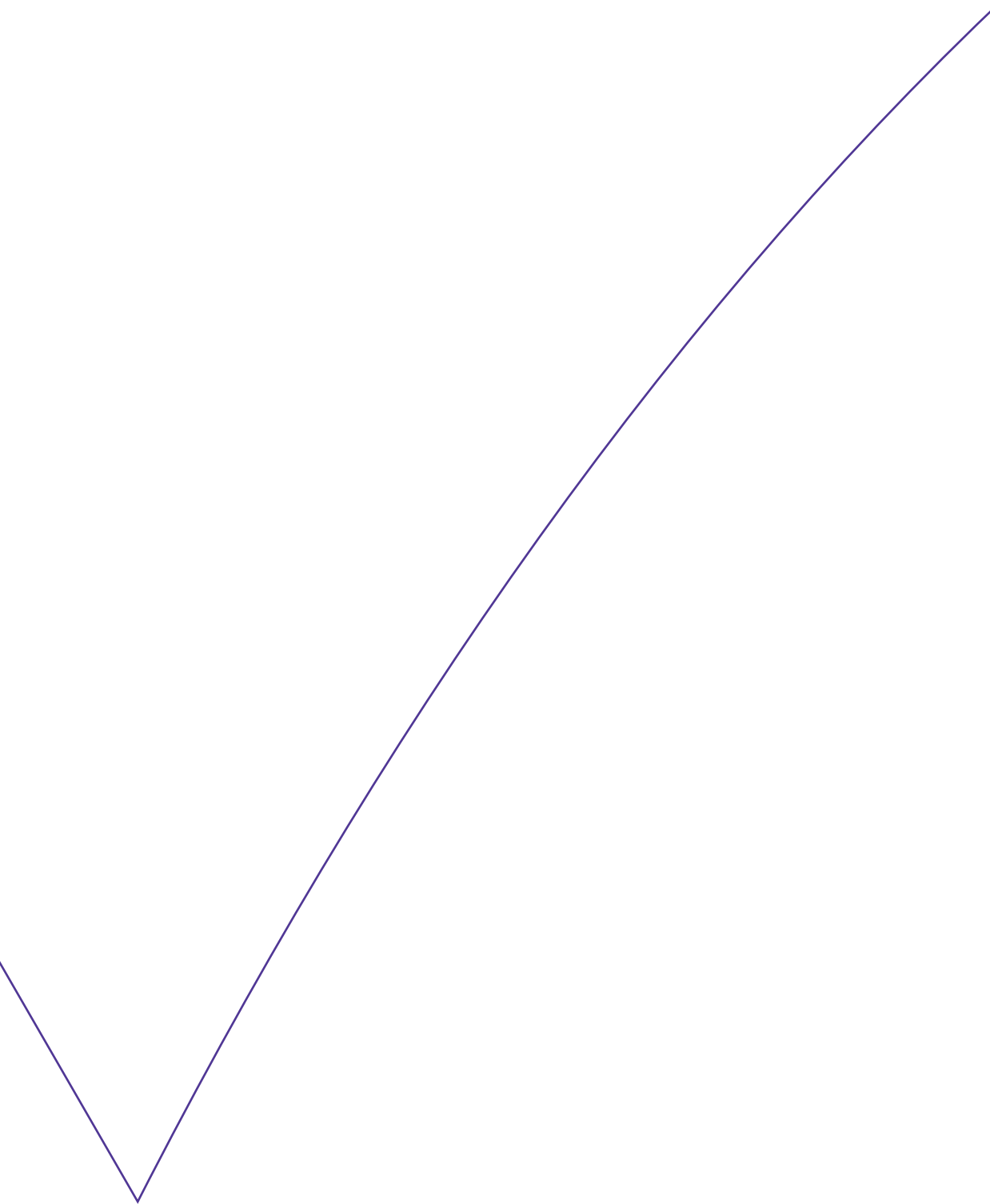
La généralisation des véhicules connectés correspond à une tendance de fond. Elle permettra d'offrir aux utilisateurs une expérience enrichie du véhicule, résolument ouverte sur l'environnement. Pour les constructeurs, elle représente de nombreux défis à surmonter en matière d'innovation technologique, mais aussi de culture et de stratégie de partenariats.

Le développement de ces technologies connectant le véhicule à son environnement, via l'échange d'un grand nombre de données, prépare à terme l'avènement de modes de conduites autonomes qui viendront bouleverser les équilibres établis. Le client, aujourd'hui encore propriétaire et conducteur d'un véhicule, deviendra progressivement utilisateur d'un service - plus passif - d'un service de mobilité. Ces véhicules autonomes vont totalement révolutionner la perception d'un trajet en voiture et les activités qui y sont associées.

Enfin, la digitalisation du secteur automobile (et les nouveaux usages de mobilité associés) ainsi que les évolutions dans le choix des technologies utilisées (comme pour les véhicules électriques, actuellement la solution la plus mature proposée par le marché) contribueront, à terme, à réduire les émissions de CO₂. C'est un enjeu majeur du secteur qui préoccupe de plus en plus les acteurs publics et les utilisateurs.

Par conséquent, pour garder une place de premier plan, les constructeurs devront donc continuer et accélérer leur transformation afin de jouer un rôle moteur, simultanément, sur ces différents sujets.





WAVESTONE

www.wavestone.com

Wavestone est un cabinet de conseil, issu du rapprochement de Solucom et des activités européennes de Kurt Salmon (hors consulting dans les secteurs retail & consumer goods). Il figure parmi les leaders indépendants du conseil en Europe.

La mission de Wavestone est d'éclairer et guider ses clients dans leurs décisions les plus stratégiques en s'appuyant sur une triple expertise fonctionnelle, sectorielle et technologique.