

LIVRE BLANC

Du mythe à l'autoroute : les opportunités actuelles de la conduite automatisée

Date de publication : 20 mars 2024

Résumé analytique

Avec à l'esprit les attentes modérées à l'égard des véhicules autonomes, le présent livre blanc met l'accent sur les opportunités offertes par les niveaux d'automatisation de conduite actuellement plus réalisables, à savoir les niveaux 2 et 3 de la classification SAE¹. Il s'adresse aux professionnels de l'automobile, aux passionnés de la conduite automatisée, aux développeurs, aux observateurs et aux acteurs de l'industrie, ainsi qu'aux investisseurs en quête d'opportunités concrètes et réalistes dans le brouhaha ambiant.

Axé sur l'impact transformateur des systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS) et de conduite autonome (AD), ce document analyse l'évolution de la dynamique du marché, le rôle de la confiance des consommateurs et l'évolution des tendances en matière de mobilité. Ce livre blanc donne un aperçu de l'état actuel de l'ADAS et de l'AD en ce qui concerne leur adoption par les consommateurs et la confiance qu'ils leur accordent. En outre, il couvre des sujets tels que la pénétration du marché de l'ADAS, son

¹ Society of Automotive Engineers.

influence sur les décisions d'achat de nouveaux véhicules, les facteurs affectant la confiance des consommateurs et les limites des solutions existantes.

Introduction

[McKinsey](#)² estime que le marché de l'écosystème de mobilité de la conduite autonome atteindra entre 300 et 400 milliards de dollars américains au cours de la prochaine décennie et au-delà. [Future Market Insights](#) considère que le marché mondial de l'ADAS représentera 131 milliards de dollars d'ici à 2032. [MarketsandMarkets](#) prévoit qu'il s'élèvera à 65 milliards de dollars d'ici à 2030. Si l'intelligence artificielle (IA) a suscité beaucoup d'enthousiasme et de frénésie au cours de l'année écoulée, elle a été largement utilisée dans l'espace ADAS et AD par le biais de la vision numérique et de l'apprentissage automatique. Malgré les prédictions de la dernière décennie selon lesquelles les voitures autonomes deviendraient omniprésentes dans les années 2020, cette vision ne s'est pas concrétisée. Il est communément admis que l'opportunité en matière de conduite automatisée/assistée ne réside pas dans les véhicules entièrement autonomes de niveau 5, mais dans les systèmes avancés d'aide à la conduite de niveau 2 et 3.

Comprendre la conduite assistée/automatisée

La Society of Automotive Engineers a classé l'automatisation de la conduite en six niveaux, allant du niveau 0 (pas d'automatisation de la conduite) au niveau 5 (automatisation complète de la conduite). Chacun d'eux est expliqué ci-dessous.

- **Niveau 0 (pas d'automatisation)** : à ce niveau, le système du véhicule ne gère en rien sa dynamique; il reste entièrement sous le contrôle manuel du conducteur. À ce stade, les fonctionnalités d'automatisation peuvent inclure des alertes d'avertissement de base, mais n'impliquent aucune commande active du véhicule.
- **Niveau 1 (assistance au conducteur)** : dans cette catégorie, des fonctions de commande spécifiques telles que la direction ou l'accélération/décélération sont automatisées, mais pas les deux en même temps. La régulation de vitesse adaptative (ACC³) en est un exemple. Le conducteur reste responsable de tous les autres aspects de la tâche de conduite.
- **Niveau 2 (automatisation partielle)** : à ce stade, le véhicule prend en charge à la fois la direction et l'accélération/décélération en fonction de l'information sur l'environnement de conduite. Néanmoins, le conducteur doit rester activement impliqué, superviser le système et être prêt à reprendre le contrôle total lorsqu'il y est invité ou en réponse aux limites ou aux défaillances du système.
- **Niveau 3 (automatisation conditionnelle)** : le véhicule est capable d'exécuter tous les aspects de la tâche de conduite dynamique dans des conditions spécifiques, telles que la conduite sur autoroute. Il sollicitera une intervention humaine lorsque ces conditions ne sont pas remplies. Bien que le conducteur doive être prêt à prendre le relais, une surveillance continue de l'environnement n'est pas obligatoire.
- **Niveau 4 (automatisation élevée)** : le véhicule peut accomplir toutes les tâches de conduite de manière indépendante dans des conditions spécifiques, telles que dans des zones délimitées ou sur des types de routes particuliers. Aucune attente n'existe quant à l'intervention humaine du conducteur dans ces environnements prédéfinis, et aucune attention continue n'est requise de sa part.

² Les liens externes renvoient à du contenu en anglais.

³ Adaptive cruise control.

- **Niveau 5 (automatisation complète)** : le niveau d'automatisation le plus élevé, où le véhicule peut exécuter toutes les fonctions de conduite dans toutes les conditions. Le véhicule est conçu pour être entièrement autonome et fonctionne sans besoin d'intervention humaine.

Chaque niveau représente une étape importante dans l'intégration et l'avancement de systèmes complexes, englobant la fusion de capteurs, l'apprentissage automatique, des algorithmes de prise de décision sophistiqués et de solides mécanismes de sécurité intégrée, essentiels pour garantir la sécurité et l'efficacité des véhicules autonomes et assistés.

NIVEAUX D'AUTOMATISATION DE LA CONDUITE SELON LA NORME SAE J3016™						
Pour en savoir plus : sae.org/standards/content/j3016_202104						
Copyright © 2021 SAE International. Le tableau récapitulatif peut être librement copié et distribué tel quel à condition que SAE International soit reconnu comme la source du contenu.						
	NIVEAU SAE 0™	NIVEAU SAE 1™	NIVEAU SAE 2™	NIVEAU SAE 3™	NIVEAU SAE 4™	NIVEAU SAE 5™
Que doit faire la personne assise au volant?	Vous conduisez lorsque ces fonctionnalités d'aide au conducteur sont activées, même si vous n'avez pas les pieds sur les pédales et que vous ne manœuvrez pas le volant.			Vous ne conduisez pas lorsque ces fonctionnalités de conduite automatisée sont activées, même si vous êtes « sur le siège conducteur ».		
	Vous devez surveiller en permanence ces fonctionnalités d'aide; vous devez tourner le volant, freiner ou accélérer au besoin pour maintenir la sécurité.			Lorsque la fonctionnalité le demande, vous devez conduire.	Ces fonctionnalités de conduite automatisée ne vous demanderont pas de prendre le relais.	
Copyright © 2021 SAE International.						
	Fonctionnalités d'aide au conducteur			Fonctionnalités de conduite automatisée		
À quoi servent ces fonctionnalités?	Ces fonctionnalités se limitent à des avertissements et à une assistance momentanée.	Ces fonctionnalités fournissent au conducteur une aide à la direction OU au freinage / à l'accélération.	Ces fonctionnalités fournissent au conducteur une aide à la direction ET au freinage / à l'accélération.	Ces fonctionnalités prennent en charge la conduite du véhicule dans des conditions limitées et ne s'activeront que si toutes les conditions requises sont remplies.		Cette fonctionnalité prend en charge la conduite du véhicule dans toutes les conditions.
Exemples de fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> Freinage automatique d'urgence Avertissement d'angle mort Avertissement de sortie de voie 	<ul style="list-style-type: none"> Centrage sur la voie OU Régulateur de vitesse adaptatif 	<ul style="list-style-type: none"> Centrage sur la voie ET Régulateur de vitesse adaptatif simultanés 	<ul style="list-style-type: none"> Chauffeur en embouteillage 	<ul style="list-style-type: none"> Taxi local sans conducteur Pédales / volant de direction présents ou non 	<ul style="list-style-type: none"> Identique au niveau 4, mais la fonctionnalité peut prendre en charge la conduite du véhicule partout et dans toutes les conditions.

Figure 1 – Les différents niveaux d'automatisation de la conduite tels que définis par SAE International

AD ou ADAS : l'essentiel en quelques mots

En novembre 2023, la filiale [Cruise](#) de General Motors a lancé un rappel de tous ses véhicules autonomes à la suite d'un incident dans lequel un véhicule a projeté un piéton sur le bord d'une rue, ce qui a entraîné par la suite une interdiction de la part des régulateurs californiens. En janvier 2024, Aptiv a annoncé qu'elle [ne financerait plus](#) le projet de robotaxi Motional qu'elle exploitait conjointement avec Hyundai. En décembre 2020, Uber a [cédé sa branche](#) de conduite autonome à Aurora. Confrontées à des défis techniques et commerciaux, [Embark Truck](#) et [Argo AI](#) ont toutes deux rencontré des obstacles qui ont conduit à leur fermeture.

Même si la couverture médiatique négative des robotaxis n'est pas une nouveauté, la pression à laquelle sont confrontés les développeurs de véhicules autonomes et leurs organisations mères n'a jamais été aussi grande. Cette pression émane du public, des législateurs, des autorités, des investisseurs et des actionnaires. Le développement de véhicules autonomes est une entreprise colossale, qui exige des investissements substantiels en termes de ressources financières et humaines, de connaissances techniques et d'infrastructure. Dans cet environnement économique difficile, aggravé par un sentiment négatif et mitigé du public à l'égard des véhicules autonomes, les constructeurs réorientent rapidement leurs efforts vers la réalisation d'opportunités à court et moyen terme, plus faciles à identifier et à mettre en œuvre dans les systèmes avancés d'aide à la conduite.

Les facteurs suivants ont contribué à l'accélération du développement des systèmes ADAS :

- La reconnaissance du fait que les véhicules entièrement autonomes ne peuvent pas être déployés à court terme
- Des opportunités de revenus immédiats
- Une population croissante de conducteurs adeptes de la technologie
- Un changement progressif permettant aux conducteurs de s'adapter graduellement à l'ADAS, plutôt que le bouleversement mental complet requis pour faire l'expérience de la conduite autonome
- Des réglementations gouvernementales imposant un renforcement de la sécurité routière par le biais de l'ADAS

Avec l'évolution de l'industrie automobile vers des véhicules définis par logiciel et l'importance croissante de la technologie, l'ADAS constitue un pilier essentiel de cette transformation. Les acheteurs de voitures sont réceptifs aux nouveaux modèles de tarification, tels que des abonnements mensuels ou annuels pour des fonctionnalités ADAS comme la régulation de vitesse adaptative, l'assistance sur autoroute et l'aide à la conduite en embouteillage. General Motors a annoncé aux investisseurs son objectif de générer jusqu'à 25 milliards de dollars de revenus annuels d'abonnements aux logiciels et aux services d'ici à 2030, contre une estimation de 2 milliards de dollars en 2021. Stellantis, anciennement connu sous le nom de Fiat Chrysler, vise 23 milliards de dollars d'ici à 2030. Ces plans permettent à l'acheteur d'expérimenter directement les avantages et les fonctionnalités sans s'engager à acheter l'application à l'avance.

Prochaine étape : améliorer les systèmes ADAS et renforcer la confiance des consommateurs

Selon le [rapport INRIX 2022](#), le conducteur moyen à Londres, Chicago et Paris a respectivement perdu 156, 155 et 138 heures de l'année dans les embouteillages. Les concepteurs ADAS sont conscients que développer une solution pour lutter contre de telles expériences de mobilité n'est pas seulement une question de commodité mais aussi de sécurité, de santé mentale et de confort. Les fonctionnalités ADAS telles que l'avertissement d'angle mort, le freinage automatique d'urgence et l'aide au suivi de voie ont été développées pour renforcer la sécurité, tandis que l'aide à la conduite en embouteillage, l'aide à la conduite sur autoroute et le changement de voie automatique améliorent l'expérience de conduite. Par ailleurs, les fonctionnalités de stationnement automatisé ou assisté améliorent le confort et la sécurité du conducteur dans son environnement au début et à la fin de chaque trajet.

Toutefois, comme le souligne l'[étude sur l'indice de confiance dans la mobilité 2022](#)⁽⁴⁾ de J.D. Power, la compréhension de l'ADAS par les consommateurs n'est pas encore généralisée. Des incohérences dans le fonctionnement et les performances pourraient exacerber les problèmes de compréhension, d'acceptation et d'adoption globale par les consommateurs. L'étude a révélé que 65 % des personnes interrogées donnent une définition incorrecte de ce qu'est un véhicule entièrement automatisé et autonome. Comblar l'écart entre la définition technique des différents niveaux de conduite automatisée et la compréhension des consommateurs est un problème de longue date. L'[étude sur l'indice de confiance dans la mobilité 2023](#) de J.D. Power a également souligné que « les consommateurs citent de manière inexacte des exemples de véhicules personnels actuellement disponibles à l'achat ou à la location, 22 % qualifiant les systèmes Tesla ou Autopilot d'entièrement automatisés ».

De plus, la confiance des consommateurs dans le système est influencée par les responsabilités d'ordre juridique. La question de la responsabilité se pose si le véhicule provoque un accident alors qu'une fonctionnalité ADAS (p. ex, conduite pilotée sur autoroute) est activée. De plus, la longue liste des conditions dans lesquelles le système ADAS peut fonctionner en toute sécurité contribue à l'hésitation du consommateur. Cet arsenal de conditions est connu sous le vocable de « domaine opérationnel de conception » (ODD⁵), représentant l'ensemble des conditions qui doivent être remplies pour que le système fonctionne correctement. Si le fait d'informer les conducteurs de ces nécessités techniques éclaire favorablement leur compréhension du système, il risque également d'avoir un impact négatif sur leur satisfaction à l'égard des capacités et de la performance de ce dernier.

Par exemple, dans cette [vidéo sur DRIVE PILOT](#) (en anglais), un système de niveau 3, Mercedes émet plusieurs remarques dignes d'intérêt, notamment :

« Veuillez noter que DRIVE PILOT ne fonctionnera qu'à une vitesse maximale de 40 mi/h⁶ dans les embouteillages sur un réseau autoroutier pré-cartographié et approuvé par Mercedes-Benz »

« DRIVE PILOT ne quittera pas la voie actuelle et, par conséquent, vous devrez peut-être désactiver le système pour suivre l'itinéraire prévu »

DRIVE PILOT est utilisé ici comme exemple pour mettre en évidence les limites des systèmes ADAS actuels. De nombreuses vidéos en ligne montrent des cas de comportement erratique du logiciel de conduite entièrement autonome des véhicules Tesla. Ce phénomène n'est pas exclusif à Tesla : où qu'ils soient, d'autres constructeurs automobiles sont confrontés à des problèmes similaires. En 2022, un [véhicule XPeng P7 a percuté](#) une voiture stationnée sur le bas-côté de l'autoroute, près des glissières de sécurité, alors que son système ADAS de centrage sur la voie (LCC⁷) était actif. Ces limitations des performances ADAS découlent d'une fonctionnalité sous-optimale du système. Des facteurs tels que des dysfonctionnements du système ADAS, l'utilisation intensive de jargon technique et juridique autour de l'ADAS, l'incompréhension du public, l'absence de standardisation de la terminologie entre les équipementiers et l'absence de normes de performance ADAS contribuent tous à la confusion des consommateurs.

Selon l'[étude de Consumer Reports sur la perception des consommateurs vis-à-vis de l'ADAS : systèmes de surveillance du conducteur](#)⁸, une part importante des 35 250 personnes interrogées n'ont pas exprimé un niveau de satisfaction élevé à l'égard de leurs systèmes ADAS.

⁴ J.D. Power's 2022 Mobility Confidence Index Study.

⁵ Operational design domain.

⁶ 64 km/h.

⁷ Lane centering control.

⁸ Consumer Report's Consumer Perceptions of ADAS: Driver Monitoring Systems.

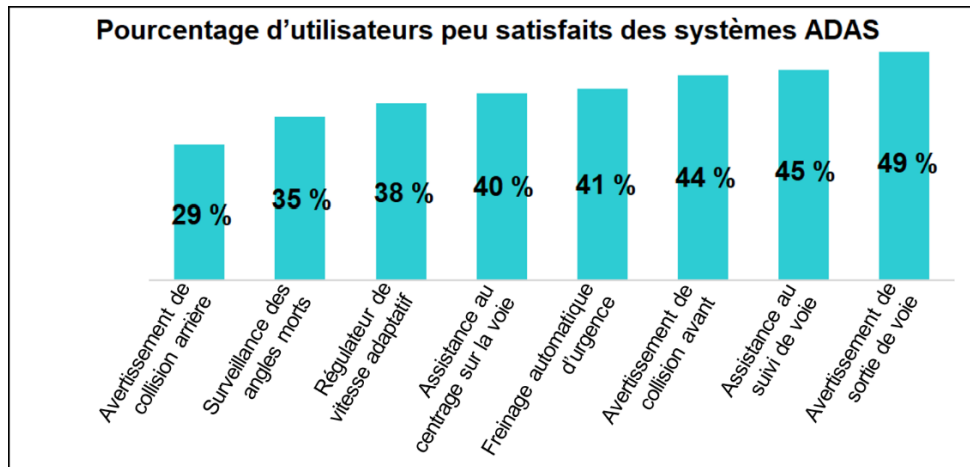


Figure 2 – Sondage sur l'insatisfaction des consommateurs à l'égard de l'ADAS, ventilé par caractéristiques (source : Consumer Reports' Consumer Perception of ADAS: Driver Monitoring System Study)

Profils d'achat des consommateurs en matière d'ADAS

Le succès d'un produit, d'une technologie ou d'une innovation dépend toujours de l'adoption par le public et de l'engouement des clients, et l'ADAS ne fait pas exception à la règle. La proposition de valeur de l'ADAS pour le conducteur en termes de sécurité et de confort est solide. En juillet 2023, McKinsey a publié l'étude [Sans les mains : perceptions des consommateurs à l'égard des systèmes avancés d'aide à la conduite](#)⁹, qui présente les résultats d'une enquête menée auprès de 20 978 usagers de la mobilité dans différents pays¹⁰. Le rapport explore les perceptions et les préférences des usagers de la mobilité en ce qui concerne la mobilité du futur, y compris l'ADAS et l'AD.

Le rapport conclut que seuls 5 % des acheteurs de véhicules électriques expriment un manque d'intérêt pour les fonctionnalités ADAS de leur voiture. Dans le segment des véhicules électriques haut de gamme, ce chiffre tombe à 1 %. Il existe une forte corrélation, dans la perception des consommateurs, entre véhicules électriques et technologie. Les systèmes ADAS bénéficient de cette corrélation positive, ce qui se traduit par une propension accrue des consommateurs à acheter des systèmes ADAS.

Le rapport note : « Les profils d'utilisation actuels révèlent que certains consommateurs utilisent rarement les fonctionnalités ADAS bien que leur voiture en soit équipée. En moyenne, 25 à 30 % des consommateurs qui disposent dans leur voiture de fonctionnalités ADAS de base telles que la régulation de vitesse adaptative ou l'aide au stationnement ne les utilisent jamais ou y ont recours rarement. Les principales raisons pour lesquelles ils n'activent pas les fonctionnalités ADAS vont du plaisir de conduire à la crainte d'une défaillance technologique, en passant par le fait de ne pas savoir quand les utiliser. Dans l'ensemble, les consommateurs se disent raisonnablement satisfaits de l'expérience ADAS que leur offre leur voiture actuelle. [...] Pour les achats futurs, on constate que les consommateurs sont de plus en plus attirés par des degrés croissants d'aide à la conduite et d'autonomie reposant sur la technologie dans leurs prochaines voitures, d'autant que de plus en plus de personnes recherchent des options de mobilité électrifiées ».

⁹ Hands Off: Consumer Perceptions of Advanced Driver Assistance Systems.

¹⁰ Australie, Brésil, Chine, Égypte, France, Allemagne, Italie, Japon, Norvège, Arabie saoudite, Afrique du Sud, Corée du Sud, Émirats arabes unis, Royaume-Uni et États-Unis.

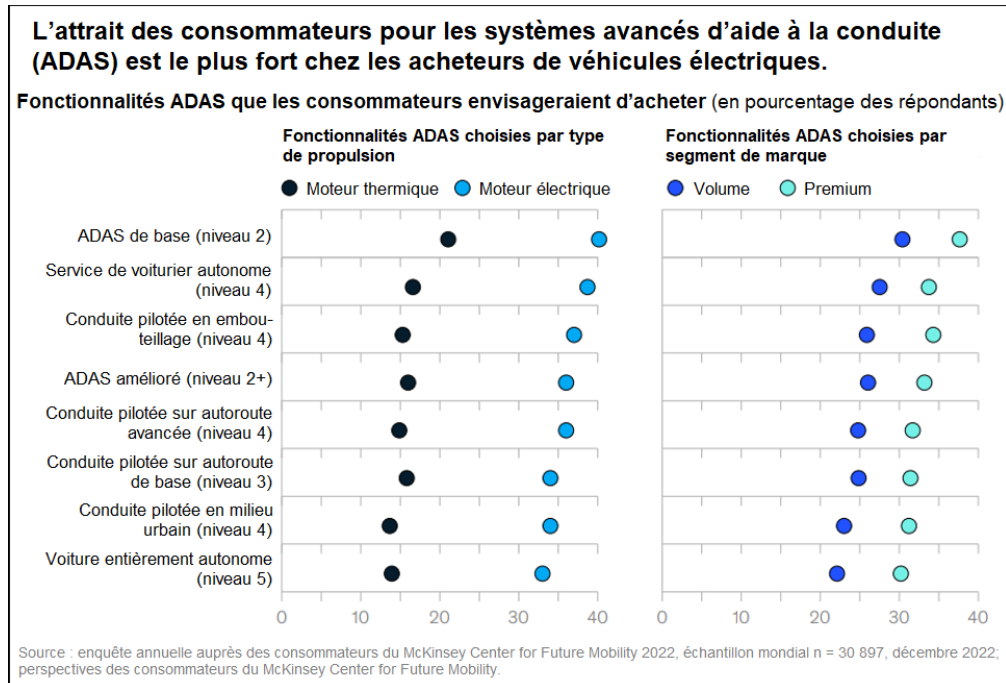


Figure 3 – Attrait des consommateurs pour les systèmes ADAS (source mentionnée)

Dans une [enquête menée par AlixPartners](#), des consommateurs aux États-Unis, en Chine et en Allemagne ont exprimé leur confiance dans les fonctionnalités ADAS, même en dépit d'une expérience négative ou d'une absence d'expérience antérieure avec celles-ci. Il convient de noter que ces clients se sont montrés prêts à investir des milliers de dollars pour obtenir l'ADAS. D'autres [rapports de consommateurs](#) confirment cette tendance, 50 % des répondants indiquant leur volonté de payer jusqu'à 9 999 dollars pour des systèmes avancés de conduite pilotée sur autoroute (niveau 4).

La propension des consommateurs à acheter des systèmes ADAS n'influence pas seulement leur décision initiale, mais aussi leurs considérations en matière de rachat. Une grande majorité d'acheteurs de voitures se disent prêts à racheter les fonctionnalités ADAS dont ils disposent actuellement et pourraient même envisager de demander une remise sur la base de leur expérience. Fait important pour les constructeurs automobiles, 42 % des acheteurs de véhicules électriques et 38 % des acheteurs de voitures de marque haut de gamme déclarent qu'ils seraient très enclins à changer de marque pour bénéficier de fonctionnalités ADAS supérieures.

La perspective LeddarTech

Le cheminement vers la conduite autonome nécessite l'intégration de systèmes avancés d'aide à la conduite. Ni la compréhension ni la confiance des consommateurs vis-à-vis des véhicules autonomes de niveau 5 n'ont atteint un niveau tel que leur déploiement sur les routes puisse être considéré comme sûr. De manière tout aussi cruciale, la technologie n'a pas encore atteint le niveau de performance requis. Les données présentées dans les sections précédentes font ressortir les points saillants qui suivent :

1. Il existe une demande des consommateurs pour les fonctionnalités ADAS, ceux-ci se déclarant disposés à payer un supplément.
2. Les consommateurs se disent potentiellement enclins à changer de marque si la technologie embarquée dans le véhicule ne répond pas à leurs attentes.

3. L'amélioration de la satisfaction et de la confiance des consommateurs à l'égard des applications ADAS renforcera la demande et stimulera les ventes de véhicules équipés de ces systèmes.
4. Les déficiences techniques des systèmes ADAS actuels doivent être corrigées immédiatement.

Bien que certains consommateurs aient manifesté de l'hésitation et de l'inquiétude face aux robotaxis et aux véhicules autonomes, ils expriment un enthousiasme prudent vis-à-vis des systèmes ADAS. Cette défiance découle du fait que, malgré une exposition accrue et une meilleure compréhension des consommateurs par rapport aux années précédentes, des préoccupations persistent concernant la fiabilité du système, les connaissances et la surveillance du conducteur. Malgré cela, les acheteurs de voitures reconnaissent la valeur des systèmes avancés d'aide à la conduite et les intègrent à leur processus décisionnel d'achat d'un véhicule. Les constructeurs automobiles se concentrent donc stratégiquement sur les applications ADAS pour débloquer des canaux de revenus à court et moyen terme, ce qui se traduit dans le même temps par une réduction de l'allocation des ressources au développement de véhicules de niveau 4 et 5.

LeddarTech a reconnu que, sur le marché hautement concurrentiel de l'automobile, les équipementiers ont besoin de solutions qui leur permettent de concevoir et de fabriquer des applications ADAS plus rapidement et à moindre coût pour répondre aux demandes des consommateurs. Pour répondre à ce besoin, LeddarTech a lancé [LeddarVision™](#), un logiciel haute performance de fusion de capteurs et de perception reposant sur l'IA à la fois économique, souple et évolutif, compatible avec tous les niveaux d'autonomie de la classification SAE, qui applique des algorithmes d'intelligence artificielle et de vision numérique afin de fusionner les données brutes générées par les capteurs présents dans les applications de niveau 2 à 5. La technologie de fusion de données brutes utilisée permet de détecter des obstacles de très petites dimensions sur la route avec un meilleur taux de détection et moins de fausses alertes que les solutions existantes axées sur la fusion de données « de niveau objet ». Depuis 2023, LeddarTech a lancé quatre produits pour répondre aux exigences immédiates de l'ADAS de niveau 2/2+, permettant ainsi aux équipementiers de réduire les temps et les coûts de développement tout en accélérant les délais de mise en marché.

Le portefeuille de produits de LeddarTech se compose de solutions complètes de fusion et de perception qui utilisent la technologie logicielle de fusion bas niveau de capteurs axée sur l'IA LeddarVision :

- [LeddarVision frontal – entrée de gamme \(LVF-E\)](#) : prend en charge les applications ADAS de niveau 2/2+ d'entrée de gamme pour l'aide à la conduite sur autoroute et conformes aux normes de sécurité 5 étoiles NCAP 2025 et GSR 2022.
- [LeddarVision frontal – haut de gamme \(LVF-H\)](#) : prend en charge les applications ADAS à vue frontale de niveau 2/2+ supérieures pour l'aide à la conduite sur autoroute et de sécurité 5 étoiles NCAP 2025 et GSR 2022.
- [LeddarVision périphérique \(LVS-2*\)](#) : prend en charge les applications ADAS à vue périphérique de niveau 2/2+ supérieures pour l'aide à la conduite sur autoroute et de sécurité 5 étoiles NCAP 2025 et GSR 2022.
- [LeddarVision « Parking » \(LVP-H\)](#) : prend en charge les applications ADAS de niveau 2/2+ supérieures pour le stationnement automatisé et l'aide au stationnement.

L'approche de LeddarTech visant l'aide à la conduite et la conduite autonome est résumée brièvement par son énoncé de mission : « Fournir un logiciel automobile haute performance axé sur l'IA permettant au marché de déployer des fonctionnalités ADAS qui réduisent le nombre d'accidents de la route et rendent le transport plus agréable et plus efficace ».

Le présent livre blanc ne constitue pas un modèle de référence. Les recommandations contenues aux présentes sont fournies « en l'état » et sans garantie quant à leur exhaustivité ou leur exactitude.

LeddarTech® a tout mis en œuvre pour s'assurer que les renseignements contenus dans le présent document sont exacts. La totalité des renseignements contenus aux présentes sont fournis « en l'état ». LeddarTech ne pourra être tenue pour responsable d'aucune erreur ou omission dans le présent document ni d'aucun préjudice découlant de l'information contenue aux présentes ou y afférent. LeddarTech se réserve le droit de modifier la conception ou les caractéristiques de ses produits à tout moment, sans préavis et à sa seule discrétion.

LeddarTech ne répond pas de l'installation de ses produits ni de l'usage qui en est fait, et décline toute responsabilité si un produit est utilisé pour une application pour laquelle il ne convient pas. Il vous incombe entièrement (1) de sélectionner les produits appropriés pour votre application, (2) de valider, concevoir et tester votre application, et (3) de vous assurer que votre application répond aux normes de sûreté et de sécurité en vigueur.

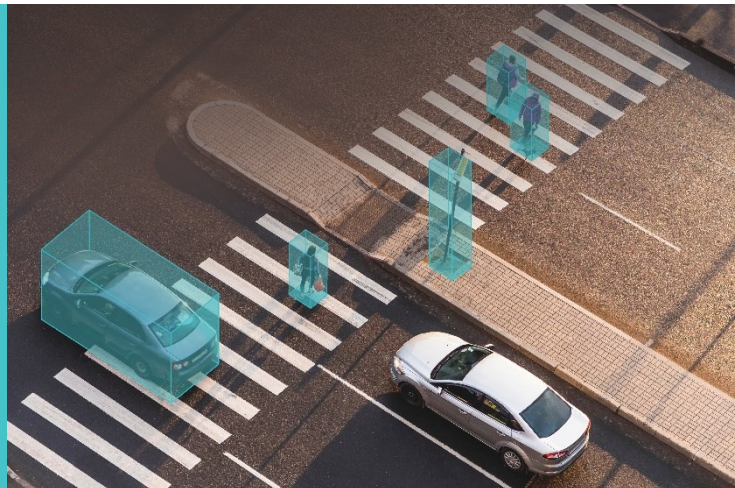
De plus, les produits LeddarTech sont assujettis aux conditions générales de vente de LeddarTech ou autres conditions applicables convenues par écrit. En achetant un produit LeddarTech, vous vous engagez également à lire attentivement l'information contenue dans le guide d'utilisation qui accompagne le produit acheté et à y être lié.

Leddar, LeddarTech, LeddarVision, LeddarSP, VAYADrive, VayaVision et les logos associés sont des marques de commerce ou des marques déposées de LeddarTech Holdings Inc. et de ses filiales. Tous les autres noms de marques, noms de produits et marques sont ou peuvent être des marques de commerce ou des marques déposées utilisées pour désigner les produits ou les services de leurs propriétaires respectifs.

À propos de LeddarTech

Entreprise mondiale de logiciels fondée en 2007, basée à Québec et disposant de centres de R&D supplémentaires à Montréal, Toronto et Tel Aviv (Israël), LeddarTech développe et propose des solutions logicielles complètes de fusion bas niveau de capteurs et de perception reposant sur l'intelligence artificielle qui permettent le déploiement d'applications ADAS, de conduite autonome (AD) et de stationnement. Le logiciel de classe automobile de LeddarTech applique des algorithmes d'intelligence artificielle et de vision numérique avancés afin de générer des modèles 3D précis de l'environnement, pour une meilleure prise de décision et une navigation plus sûre. Cette technologie performante, évolutive et économique permet la mise en œuvre efficace de solutions ADAS pour véhicules automobiles et hors route par les équipementiers et les fournisseurs de rang 1 et 2. Ayant déposé plus de 150 demandes de brevets (dont 80 accordées) qui améliorent les capacités des systèmes d'aide à la conduite, de conduite autonome et de stationnement, l'entreprise a contribué à plusieurs innovations liées à des applications de télédétection. Une meilleure perception sensorielle de l'environnement autour du véhicule est essentielle pour rendre la mobilité plus sûre, plus efficace, plus durable et plus abordable : c'est ce qui motive LeddarTech à vouloir devenir la solution logicielle de fusion de capteurs et de perception la plus largement adoptée.

Renseignements complémentaires : sales@leddartech.com



LeddarTech®

CANADA – ÉTATS-UNIS – AUTRICHE – FRANCE – ALLEMAGNE – ITALIE – ISRAËL – HONG KONG – CHINE

Siège social

4535, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 240
Québec (Québec) G1P 2J7, Canada

leddartech.com

Tél. : + 1-418-653-9000

Sans frais : 1-855-865-9900