

La plateforme Arene fait ses débuts avec le nouveau Toyota RAV4

- L'introduction d'Arene marque un tournant vers un avenir « zéro accident » avec des véhicules définis par logiciel

Woven by Toyota (« WbyT ») annonce le déploiement de sa plateforme de développement logiciel Arene sur le Toyota RAV4 de nouvelle génération. Le nouveau RAV4, qui vient d'être dévoilé, est le premier modèle Toyota à présenter des fonctions développées à l'aide d'Arene et alimentées par cette plateforme.

Arene est une plateforme conçue pour permettre un développement logiciel à la fois sûr, sécurisé et évolutif. En alliant l'expertise de Toyota en matière de production à l'ingénierie logicielle moderne, Arene permet aux développeurs d'adopter une approche plus unifiée et plus axée sur l'humain pour la conception et le déploiement de logiciels de haute qualité. Arene contribue à la vision partagée de Toyota et WbyT d'un avenir « zéro accident » avec des véhicules définis par logiciel.

La plateforme Arene compte trois grandes composantes :

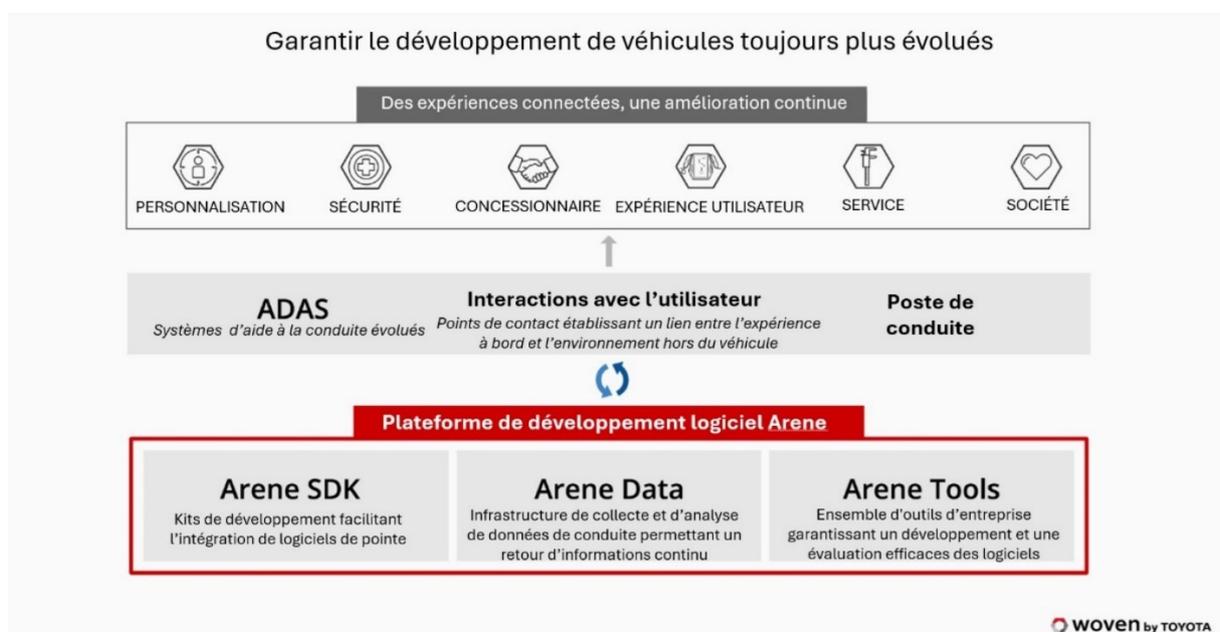
1. **Arene SDK**, kit de développement logiciel (Software Development Kit ou SDK), pose les bases d'un cycle de développement logiciel unifié couvrant la conception, le codage, les tests, le déploiement et la maintenance. Habituellement, les composants matériels et logiciels des véhicules sont étroitement liés, ce qui nécessite un développement spécifique à chaque application et chaque modèle de véhicule. Arene SDK propose de rompre cette interdépendance en permettant aux développeurs de concevoir des composants logiciels modulaires pouvant être réutilisés pour diverses applications et divers modèles de véhicules. Sur le nouveau RAV4, Arene SDK a été employé pour le développement des logiciels sur lesquels s'appuient l'assistant vocal et l'affichage central du nouveau système multimédia, ainsi que la nouvelle génération de Toyota Safety Sense (TSS), le pack de technologies de sécurité évoluées de Toyota.

2. Les **AreneTools** consistent en un ensemble d'outils d'entreprise permettant de visualiser, tester, valider et gérer des logiciels dans des environnements virtuels, réduisant ainsi la nécessité de recourir à des prototypes physiques. Cette virtualisation accélère les cycles de développement, quels que soient les modèles de véhicules, et raccourcit le délai de commercialisation de nouvelles fonctions.

Concernant le nouveau RAV4, des outils de simulation évolués ont été utilisés afin de tester efficacement divers scénarios de conduite ainsi que des fonctions de sécurité intégrées à son système TSS.

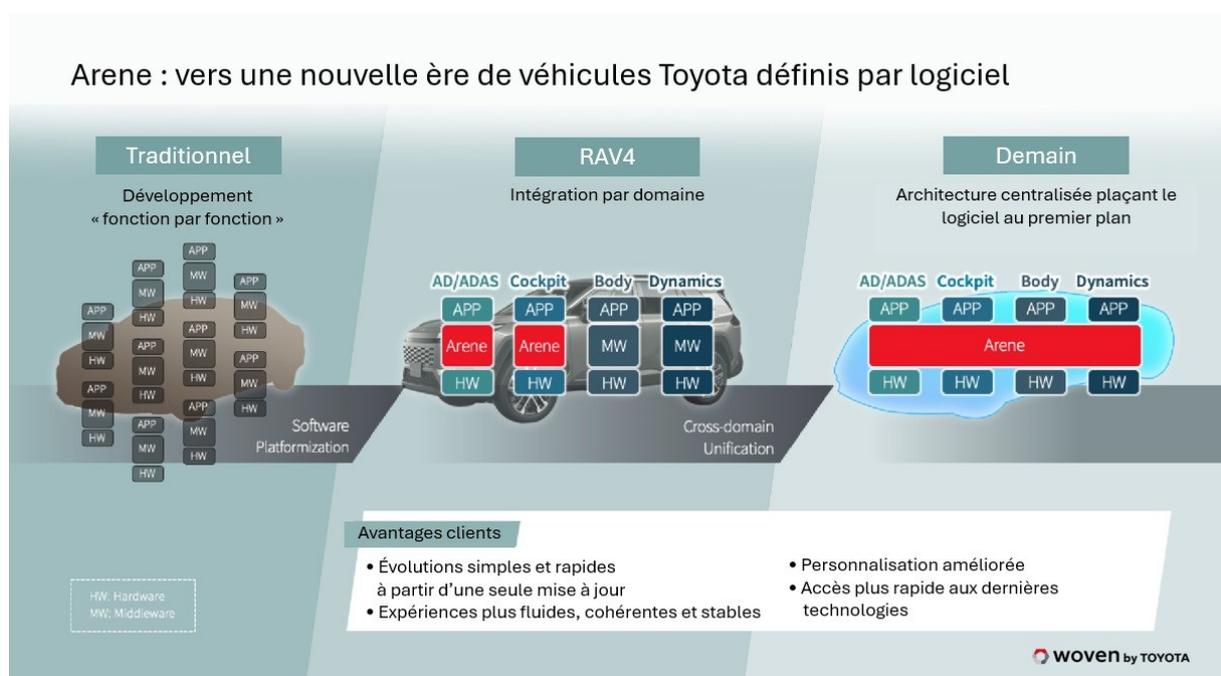
3. **Arene Data**, l'infrastructure de données évoluée, permet que des données de conduite soient collectées et analysées de manière approuvée et plus sécurisée en vue des mises à jour automatiques à distance et de l'amélioration continue des logiciels. Cette possibilité joue un rôle essentiel dans la transformation des connaissances du monde réel en améliorations favorisant la conduite autonome (AD), les systèmes d'aide à la conduite évolués (ADAS) et des expériences à bord personnalisées.

Arene Data contribue à la collecte des données destinées au système TSS du RAV4 de nouvelle génération.



WbyT a également contribué à l'intégration de technologies majeures supplémentaires au système TSS du nouveau RAV4. Il s'agit notamment de modèles d'IA destinés à la détection d'objets environnants et à la surveillance de l'état du conducteur, ainsi que d'améliorations de l'interface utilisateur.

S'appuyant sur ses composantes que sont SDK, Data et Tools, Arene établit un lien entre l'expérience à bord et l'environnement situé hors du véhicule, permettant ainsi le développement et la commercialisation de véhicules toujours plus évolués. Arene SDK et AreneTools contribuent à réduire les délais de développement et, associés à Arene Data, ils accélèrent l'introduction de fonctions nouvelles ou optimisées, y compris après la sortie d'usine des véhicules. Il en résulte une expérience de conduite plus personnalisée, plus adaptative et sans cesse affinée au fil du temps. Avec Arene, le nouveau RAV4, l'un des modèles Toyota les plus prisés à l'échelle mondiale, ouvre la voie à une innovation continue globale garantissant des expériences de mobilité sans égales. Il marque la première étape vers des véhicules Toyota entièrement définis par logiciel, tels qu'imaginés par WbyT, à savoir des véhicules très appréciés, centrés sur l'humain et évoluant avec leurs clients.



WbyT continue de redéfinir ce en quoi la mobilité peut consister et ce qu'elle peut offrir à la société. Grâce au développement continu d'Arene, de ses technologies d'AD/ADAS, et de Woven City — site expérimental spécialement dévolu à la mobilité — WbyT construit un écosystème regroupant les individus, la mobilité et les infrastructures. Son objectif consiste à cocréer une nouvelle valeur avec la société et de se rapprocher d'un avenir « zéro accident » dans l'intérêt de chacun.

Le communiqué de presse officiel de Toyota sur le nouveau RAV4 est disponible [ici](#).

À propos de Woven by Toyota

Woven by Toyota, entité du groupe Toyota, repense la situation actuelle en matière de mobilité via une innovation centrée sur l'humain, et œuvre en faveur d'une transformation de la mobilité. Grâce à notre technologie d'AD/ADAS, à notre plateforme de développement logiciel Arene, à Toyota Woven City, notre site expérimental dédié à la mobilité, et à Woven Capital, le fonds de croissance de Toyota, nous révolutionnons la circulation des personnes, des biens, des informations et de l'énergie, construisant ainsi un avenir mettant l'accent sur la sécurité, la connectivité et le bien-être de tous.
