

Michelin et Sonatus présentent des solutions embarquées Tire Digital Twin prêtes à être déployées pour la mobilité de nouvelle génération

CLERMONT-FERRAND, France et SUNNYVALE, Californie - [Michelin](#), un fabricant de pneumatiques pionnier et un expert innovant dans le domaine des composites, ainsi que [Sonatus](#), un chef de la technologie de véhicule définie par logiciel et basée sur l'intelligence, présenteront les derniers développements en matière de santé et de maintenance prédictives des pneus au CES 2026. Cette collaboration met en évidence la manière dont les technologies éprouvées SmartLoad et SmartWear de Michelin, déployées via Sonatus AI Director, fournissent des informations en temps réel sur les performances des pneus directement dans le véhicule.

Les systèmes traditionnels de surveillance des pneus reposent souvent sur des capteurs de pression ou des estimations basées sur le kilométrage, qui ne capturent pas les entrées telles que l'intensité de freinage, la charge du véhicule, les forces dans les virages et d'autres conditions dynamiques difficiles pour les pneus. Les modèles SmartLoad et SmartWear de Michelin analysent ces signaux de véhicule haute fréquence afin de fournir des informations continues et précises sur la santé réelle des pneus d'un véhicule, permettant ainsi aux flottes et aux conducteurs d'optimiser l'utilisation des pneus, d'améliorer la sécurité et de réduire les coûts d'exploitation. La surveillance logicielle des pneus a le potentiel de remplacer le matériel des capteurs existants et les coûts associés, en virtualisant efficacement les capteurs et en réduisant la nomenclature, ce que le cabinet d'analystes Frost & Sullivan estime pouvoir contribuer à des économies de coûts de 1,68 milliard de dollars d'ici 2030.

L'expertise de Michelin en physique des pneumatiques, en modélisation et en données, combinée à l'orchestration avancée de l'IA embarquée de Sonatus, démontre comment Michelin Tire Digital Twin, utilisé pour la maintenance prédictive, peut être opérationnalisé à grande échelle. Sonatus Collector AI permet à Michelin d'étalonner ses algorithmes pour les nouveaux constructeurs automobiles, tandis que Sonatus AI Director fournit un déploiement sécurisé et conteneurisé sur diverses unités de contrôle électronique. Ensemble, ces technologies permettent aux modèles propriétaires de Michelin de fonctionner à la périphérie, à bord du véhicule, ce qui réduit la dépendance à l'égard du cloud et protège les données sensibles.

Présentation du déploiement puissant de pneus virtuels dans les architectures de véhicules de nouvelle génération au CES 2026

« Nos démonstrations au CES 2026 montrent comment les plateformes de véhicules définies par logiciel peuvent opérationnaliser les solutions avancées des partenaires », déclare Alexandre Corjon, vice-président principal de l'ingénierie chez Sonatus. « En présentant SmartLoad et SmartWear de Michelin par l'intermédiaire de Sonatus Collector AI et de Sonatus AI Director, nous illustrons comment l'entretien prédictif des pneus peut être intégré dans l'environnement des véhicules, en fournissant une vision claire du potentiel d'une mobilité plus sûre, plus efficace et plus durable. »

Ali Rezgui, vice-président de Michelin Tire Digital Twin, Michelin, confirme les ambitions du projet en déclarant que « Michelin SmartLoad et SmartWear montrent comment notre expertise en physique et modélisation des pneus transforme des données complexes en informations claires et prédictives. Ces solutions aident les constructeurs automobiles et les flottes à prolonger la durée de vie des pneus, à améliorer la sécurité, à réduire les coûts et à soutenir la mobilité durable. Michelin SmartWear et SmartLoad sont les premiers éléments constitutifs d'un portefeuille complet qui permettra aux équipementiers d'avoir Tire Digital Twin dans leurs véhicules. Étant donné que le pneu est le seul lien entre le véhicule et la route, son jumeau numérique doit être unique, polyvalent et intégré à la plupart des fonctions logicielles dynamiques du véhicule ».

Au CES 2026, l'intelligence prédictive pneumatique de Michelin prendra vie grâce à une démonstration dynamique autour d'une Ford Bronco de 1970 équipée de la technologie Sonatus. Les invités découvriront comment SmartLoad et SmartWear vont au-delà de la surveillance traditionnelle avec des informations en temps réel et verront, via l'application MyTires de Michelin, comment ces modèles transforment les données brutes des véhicules en informations exploitables qui permettent des trajets plus sûrs, une durée de vie des pneus plus longue et des coûts d'exploitation réduits.

Les applications SmartLoad et SmartWear de Michelin seront présentées au CES 2026 sur le stand Sonatus (5439) du West Hall du Las Vegas Convention Center du 6 au 9 janvier 2026.

Pour plus d'informations sur les technologies Sonatus, visitez www.sonatus.com.

Pour plus d'informations sur les solutions logicielles Michelin, visitez <https://www.michelin.com/en/media/magazine/michelin-innovative-connected-solutions>.

À propos de Michelin :

Michelin construit un fabricant leader mondial de composites et d'expériences qui changent la vie. Pionnier des matériaux d'ingénierie depuis plus de 130 ans, Michelin a toutes les cartes en main pour apporter une contribution décisive au progrès humain et à un monde plus durable. Fort de son savoir-faire dans les composites polymères, Michelin innove constamment pour fabriquer des pneus et des composants de haute qualité pour des applications critiques dans des domaines aussi variés que la mobilité, la construction, l'aéronautique, les énergies à faible émission de carbone et les soins de santé. Le soin apporté à ses produits et la connaissance approfondie du client inspirent Michelin à offrir les meilleures expériences. Cela va de la fourniture de solutions connectées basées sur les données et l'IA pour les flottes professionnelles à la recommandation de restaurants et d'hôtels exceptionnels sélectionnés par le guide MICHELIN. Basé à Clermont-Ferrand, en France, Michelin est présent dans 175 pays et emploie 129 800 personnes. (www.michelin.com).

À propos de Sonatus

Sonatus est l'un des principaux fournisseurs de technologies pour les véhicules définis par logiciel basés sur l'intelligence qui sont évolutifs et évolutifs. Nos solutions d'IA et nos technologies définies par logiciel permettent aux OEM et aux fournisseurs de réduire les coûts, d'accélérer la mise sur le marché et d'offrir une qualité sans compromis. Créé en 2018, Sonatus est une société privée, soutenue par des investisseurs de premier plan dans les secteurs de l'automobile, des semiconducteurs et du capital-risque, et sa technologie est présente dans plus de six millions de véhicules de production de grands constructeurs automobiles mondiaux. Sonatus a son siège social à Sunnyvale, en Californie (Silicon Valley), avec un siège régional à Dublin. La société dispose de bureaux à Bangalore, Detroit, Francfort, Cracovie, Paris, Pune, Séoul, Shanghai, Taipei et Tokyo. Pour plus d'informations, visitez www.sonatus.com.