



MICHELIN TRACK CONNECT

La première offre pneu connecté du marché pour enrichir les expériences de conduite sur circuit

Michelin met la puissance du digital au service d'une meilleure expérience clients en offrant des solutions connectées pour le Génie civil*, l'Aviation**, le Poids lourd***. Aujourd'hui Michelin améliore encore l'expérience associée aux pneumatiques: à savoir des kilomètres, des atterrissages, des tonnes transportées...

Concrètement, cette expérience passe par la surveillance permanente de l'état des pneus : usure, pression, température, kilométrage ; à partir de capteurs installés dans les pneus.



Avec MICHELIN Track Connect, Michelin sera au mois d'Avril le premier fabricant à commercialiser une solution pneu connecté pour les voitures de tourisme.

Co-développée avec de vrais passionnés de conduite au cours d'un laboratoire de 18 mois

Toujours avec pour objectif d'améliorer l'efficacité de ses solutions de mobilité, Michelin est allé à la rencontre des consommateurs passionnés, membres de clubs d'automobiles sportives pour recueillir leurs attentes en matière d'amélioration du comportement de leur véhicule, de leur performance et de leur plaisir de conduite.

9 mois de développement

MICHELIN Track Connect est le fruit d'une rencontre en Juin 2016 avec une multitude de propriétaires de voitures de sport, habitués des journées sur circuit qui nous avaient confié être très attentifs à la pression de leurs pneus, voire également à l'importance de surveiller leur température. Ces mêmes consommateurs avaient reconnu ne pas disposer d'outils de mesure fiables (Manomètre, thermomètre infrarouge ...), ni du niveau d'expertise requis pour savoir quelles pressions adopter pour optimiser le comportement de leur véhicule en usage piste et ainsi maximiser leur plaisir de conduite et leur performance.

9 mois de tests

Au cours des 9 mois qui ont suivi cette phase d'interviews, nous nous sommes appuyés sur l'expertise et les compétences de deux start-ups : Openium pour le développement du software et Exotic Systems pour le hardware, pour imaginer et élaborer avec le Centre de Technologies de Ladoux / Plateforme connectée, le contenu d'une offre qui soit capable d'accompagner et de guider ces passionnés pendant leurs séances de roulage. Cette solution a d'abord été testée sur nos pistes d'essais et sur nos machines de tests avant d'être éprouvée sur la boucle nord du Nürburgring (la Nordschleife) réputée pour son niveau de sollicitation extrême. Une fois validés

le concept et la faisabilité technique de notre offre, il nous fallait garantir qu'elles répondent parfaitement aux attentes de ces pilotes amateurs. C'est la raison pour laquelle nous nous sommes rapprochés d'un Club Porsche en France (le Club Porsche Auvergne, 2^{ème} plus grand de l'hexagone) pour équiper une cinquantaine de leurs membres tout au long de la saison de trackdays entre Mars et Octobre 2017.

Nous avons ainsi pu échanger avec ces pilotes amateurs au cours des 6 sorties circuit sur lesquelles nous étions présents. Nous avons aussi récupéré plus d'une centaine de commentaires via l'application et organisé deux focus groups pour toujours mieux comprendre et traduire leurs attentes dans notre offre. C'est ainsi que l'application a connu 27 mises à jour au cours des 9 mois.

Les derniers ajustements opérés pendant la trêve hivernale nous permettent de lancer, à l'occasion du démarrage de la saison 2018, **la première offre de coaching connectée** destinée aux passionnés d'automobiles et de conduite, qui correspond parfaitement aux besoins des pilotes amateurs en trackdays.



Tout pilote a rêvé d'un ingénieur Michelin à ses côtés ! MICHELIN Track Connect réalise son rêve en lui apportant un conseil personnalisé et avisé d'ajustement de pression de ses pneumatiques pour augmenter sa performance et son plaisir de pilotage.

MICHELIN Track Connect accompagne le pilote avant, pendant et après son roulage.

Avant

L'application lui recommande les pressions les plus adaptées à son véhicule et aux conditions de roulage (circuit sec, circuit humide, circuit mouillé).

Pendant

MICHELIN Track Connect lui donne en temps réel les informations de pression et de température de chacun des quatre pneus du véhicule. Les capteurs fixés sur l'intérieur du pneumatique mesurent précisément la pression de gonflage et la température des pneus et analysent l'évolution de ces données au fil des tours de circuit. L'application pour smartphones basée sur ces paramètres fait office d'interface avec le pilote et l'accompagne dans l'optimisation des réglages des pressions de ses pneus.

Ces informations sont contextualisées pour l'aider à les interpréter. Ainsi, il lui est possible avec MICHELIN Track Connect de savoir s'il

se trouve dans la plage optimale de fonctionnement de ses pneus en fonction des conditions de roulage qu'il aura déclarées (route / circuit sec, circuit humide, circuit mouillé).

Le pilote a également la possibilité d'afficher comment évolue le comportement de son véhicule (sur ou sous-vireur) en fonction de l'analyse de l'évolution de l'équilibre des pressions entre les pneus avant et les pneus arrière.

Après

MICHELIN Track Connect lui indique les ajustements auxquels procéder avant de reprendre la piste. Pour une analyse plus fine, l'ensemble de ces informations est stocké et accessible a posteriori pour qu'il puisse analyser sa performance et celle de ses pneus entre deux roulares.

En usage intensif sur circuit, les freins sont fortement sollicités et transmettent une grande quantité de chaleur aux jantes. Ce phénomène peut perturber des mesures de pression par la valve et rendre les ajustements moins précis, pour cette raison, Michelin a choisi un capteur fixé à l'intérieur du pneu pour s'assurer d'avoir un accès fiable et précis à la température du pneu. Cette position du capteur dans le pneu a été brevetée. Ces capteurs transmettent les informations à un récepteur placé à l'intérieur du véhicule ne nécessitant aucune intervention professionnelle et aucun outil. Ce même récepteur transmet ensuite les informations au smartphone du pilote sur lequel l'application spécifique est installée.



Une solution développée avec une coopération externe innovante dans l'esprit de la French Tech

La genèse de MICHELIN Track Connect n'a été possible que grâce à l'expertise de 2 start-ups.

▶ EXOTICS SYSTEMS pour le récepteur

« Dans le cadre du projet Track Connect, Exotic Systems a aidé Michelin à adapter aux pneumatiques grand public des technologies que nous avons éprouvées pour des usages industriels et nous sommes fiers de participer à l'effort d'innovation d'un leader mondial. »

Guillaume Blanc, Président d'Exotic Systems

▶ OPENIUM pour l'Application mobile

« Nous sommes très heureux d'avoir pu collaborer avec Michelin de la conception à la commercialisation du produit MICHELIN Track Connect. Nous avons pu apporter notre expertise sur la R&D et notre savoir-faire dans le domaine de l'UX/UI, des applications et des IoT »

Hugues Peytavin, Président d'Openium

5 menus sont disponibles sur le smartphone du pilote

MES RUNS permet au pilote de consulter son historique et de retrouver toutes les informations relatives à ses séances de roulage passées. Ses sessions sont classées par circuit.



MON GARAGE lui permet de déclarer et de configurer son ou ses véhicules équipés des pneus MICHELIN Pilot Sport Cup2 Connect. Il peut à tout moment ajouter ou supprimer un véhicule.

Le bouton **START** l'invite à démarrer son expérience de roulage connecté.

LES CIRCUITS lui permet de retrouver des informations sur les différents circuits pré-chargés dans l'App. Il peut aussi demander à être guidé jusqu'au circuit qui l'intéresse depuis ce menu.

MON PROFIL répertorie les informations relatives à son compte, à la version de l'App qu'il utilise et lui permet d'échanger directement avec les équipes MICHELIN

Toutes les fonctionnalités de la solution pneu connecté MICHELIN Track Connect sont disponibles et détaillées sur le lien suivant :

https://mediaevent.michelin.com/PRESS/02_PNEUS-TYRES/VOITURES-CARS/MICHELIN-TRACK-CONNECT



La solution pneu connecté MICHELIN Track Connect est compatible avec le pneu MICHELIN Pilot Sport Cup 2 Connect, exclusivement développé pour cette offre avec 11 dimensions disponibles en 2018.

Le pneu MICHELIN Pilot Sport Cup 2 - De la piste à la route
Directement dérivé de notre expérience et de notre expertise en compétition, le pneu MICHELIN Pilot Sport Cup 2 est le pneumatique de référence pour les trackdays et pour un usage mixte, route et piste. Avec 71 homologations en monte d'origine avec les principaux partenaires constructeurs de véhicules de prestige les plus sportifs et les plus performants, c'est aujourd'hui le pneumatique de tous les records. Le pneu MICHELIN Pilot Sport Cup 2 a équipé la Porsche 991 GT2 RS lors du record du tour du Nürburgring en 6 minutes et 47 secondes. Il équipe également l'ensemble des prétendants au titre du véhicule le plus rapide au monde. D'abord détenu par la Bugatti Chiron, les records de vitesse de pointe sur route et du zéro à 400 km/h appartiennent aujourd'hui à la Koenigsegg Agera RS.

La solution MICHELIN Track Connect est compatible avec la plupart des voitures de sport participant à des trackdays : Porsche 911, Ferrari 458 et 488, Renault Megane RS, Ford Focus RS...

235/40 ZR18 (95Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
295/30 ZR18 (98Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
235/35 ZR19 (91Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
305/30 ZR19 (102Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
245/35 ZR19 (93Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
325/30 ZR19 (105Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
245/35 ZR20 (95Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
305/30 ZR20 (103Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
295/30 ZR20 (101Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
265/35 ZR20 (99Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI
325/30 ZR21 (108Y)	XL PILOT SPORT CUP 2 CONNECT MI



2018 - Année connectée.

Sur circuit et sur la route avec MICHELIN Track Connect, mais aussi en compétition, Michelin met la connectivité au service d'une meilleure expérience de roulage et vous donne rendez-vous lors des premières épreuves du championnat de France de rallye pour dévoiler **Michelin Motorsport Connect**, la nouvelle offre connectée Michelin qui vous fera rentrer dans l'ère du sport auto 2.0 !

Où et quand acheter MICHELIN Track Connect

La solution MICHELIN Track Connect sera commercialisée au mois d'Avril 2018 au prix de 399 € TTC en France, Allemagne et Suisse. La liste des revendeurs spécialisés sera disponible courant Avril sur les sites suivants :

FRANCE > michelin.fr/track-connect

ALLEMAGNE > michelin.de/track-connect

SUISSE FR > michelin.ch/fr/track-connect

SUISSE ALL > michelin.ch/de/track-connect

La raison d'être de Michelin est de contribuer de manière durable à la mobilité des personnes et des biens. A ce titre, le Groupe fabrique, commercialise et distribue des pneus pour tous types de véhicules. Michelin propose également des services digitaux innovants, comme la gestion numérique de flottes de véhicules ou des outils d'aide à la mobilité. Il édite des guides touristiques, des guides hôtellerie et restauration, des cartes et des atlas routiers. Le Groupe, dont le siège est à Clermont-Ferrand (France), est présent dans 170 pays, emploie 114 000 personnes dans le monde et dispose de 68 sites de production implantés dans 17 pays. Le Groupe possède un Centre de Technologie en charge de la recherche et du développement implanté en Europe, en Amérique du Nord et en Asie. (www.michelin.com)