

RACEGUIDE

2021 24 HEURES DU MANS

24h
LE MANS



MICHELIN
PARTENAIRE PREMIUM

24 HEURES DU MANS

4^e MANCHE DU CHAMPIONNAT DU MONDE D'ENDURANCE FIA 2021

89^e ÉDITION

62 ENGAGÉS

LE MANS (FRANCE)



21 - 22 AOÛT 2021



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24



DÉCOUVREZ L'INTERVIEW
DE PIERRE ALVES
Manager du programme Endurance,
Michelin Motorsport



Les 24 Heures du Mans se déroulent pour la toute première fois au mois d'août. On peut donc s'attendre à des températures plus élevées qu'au mois de juin, les statistiques météorologiques donnent 26°C en moyenne contre 23°C en juin. Il y aura aussi près de deux heures nocturnes de plus par rapport à juin.

Pour Michelin Motorsport, cette 89^e édition sera une grande inconnue. Les nouveaux pneus Pilot Sport conçus pour les Hypercars n'ont roulé sur le circuit du Mans que sur simulateur ! En effet, il est impossible d'évoluer sur le grand tracé de 13,626 km en dehors de la semaine des 24 Heures.

Nous sommes néanmoins confiants car la conception et développement de ces pneumatiques entièrement réalisés de manière virtuelle ont donné des résultats réels conformes à nos attentes sur les premières courses FIA WEC de Spa-Francorchamps, Portimao et Monza.

// CETTE 89^e ÉDITION SERA UNE GRANDE INCONNUE //

C'est la première fois que pneumatiques et véhicules ont été développés parallèlement sur ordinateur avant de se retrouver sur une « vraie » piste pour les premiers roulages. Il y a un an, les pneus MICHELIN Pilot Sport et les Hypercars Toyota et Glickenhaus n'étaient encore que virtuels ! Cette prouesse technologique réalisée par les ingénieurs de Michelin Motorsport et du Centre de Technologies a permis de gagner un temps précieux et de diviser par quatre les coûts et les quantités de matériaux utilisés, ce qui a contribué à réduire fortement l'impact environnemental de cette boucle de développement.

LE CIRCUIT

LES 24 HEURES DU MANS

24h
LE MANS



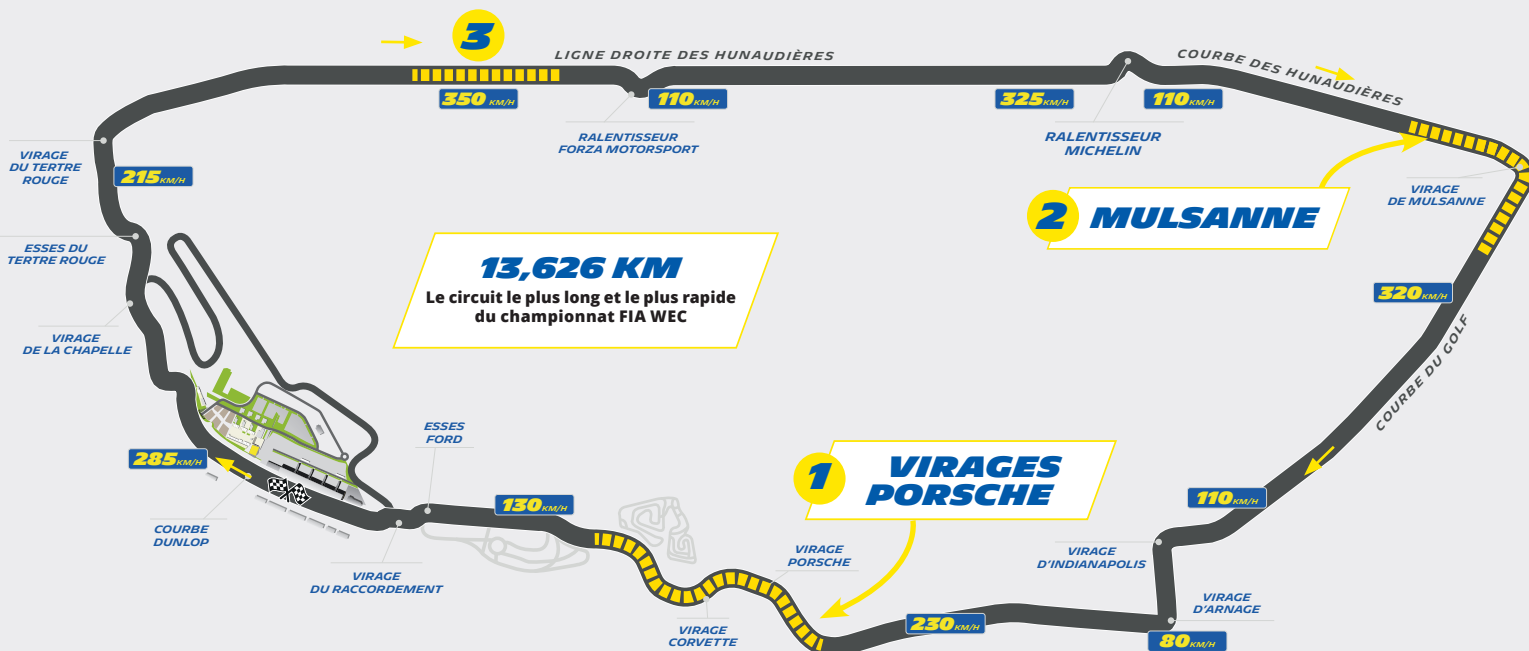
MICHELIN

PARTENAIRE PREMIUM

15^e configuration du circuit depuis 1923

38
VIRAGES

SENS
HORAIRE



CARACTÉRISTIQUES

Circuit non permanent avec 50 % de routes ouvertes à la circulation le reste de l'année (différents revêtements).

La Ligne droite des Hunaudières (5,750 km) est coupée par deux chicanes



RECORD DU TOUR :
Kamui Kobayashi
(Toyota/Michelin)
3min15s267 en 2020

RECORD DU TOUR EN COURSE :
Mike Conway (Toyota/Michelin)
3min17s297 en 2019

FOCUS SUR DES POINTS DU CIRCUIT



1

A l'entrée des Virages Porsche, un pneu MICHELIN Pilot Sport subit une **force latérale de 3 G** pendant 5 secondes à 240 km/h. C'est comme s'il était tiré à l'extérieur par une masse de 1200 kg durant 5 secondes



2

A Mulsanne, les meilleurs prototypes passent de **310 à 93 km/h**. Ils perdent 200 km/h en 200 mètres et 4 secondes. Les pneus MICHELIN Pilot Sport doivent dissiper une énergie de **500 Joules**, ce qui revient à stopper un poids-lourd de 38 tonnes lancé à 50 km/h



3

A vitesse max d'environ 350 km/h, un pneu MICHELIN Pilot Sport s'ovalise. Son diamètre peut augmenter de 5 cm. Cette ovalisation est compensée par l'appui aéro qui écrase le pneu au sol



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24



LES 24 HEURES DU MANS ÉDITION 2021



LE PROGRAMME

DIMANCHE 15 AOÛT	
10h00-13h00	Journée Test
15h00-20h00	Journée Test
MERCREDI 18 AOÛT	
14h00-17h00	Essais Libres 1
19h00-20h00	Essais Qualificatifs
22h00-Minuit	Essais Libres 2
JEUDI 19 AOÛT	
14h00-17h00	Essais Libres 3
21h00-21h30	Hyperpole
22h00-Minuit	Essais Libres 4
SAMEDI 21 AOÛT	
11h30-11h45	Warm-up
16h00	DÉPART DES 24 HEURES DU MANS

Initialement prévue les 12/13 juin, la 89^e édition a été reportée en raison de la pandémie de la Covid-19

C'est la 1^{ère} fois que les 24 Heures du Mans se déroulent au mois d'août

50 000 billets proposés à la vente

Le départ sera donné à 16h00 par le président de Ferrari, John Elkann

Lors des arrêts au stand, les changements de pneus s'effectuent obligatoirement APRES le ravitaillement en carburant. Ne pas changer ses pneus permet donc de gagner du temps au stand

C'est la première apparition des prototypes Hypercars aux 24 Heures du Mans

A l'issue des essais qualificatifs, les 6 meilleurs de chaque catégorie disputent l'Hyperpole



DÉCOUVREZ LE TEASER
DES 24H DU MANS



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24



LES 24 HEURES DU MANS ÉDITION 2021

HYPERCAR

MICHELIN PILOT SPORT

PNEUS SLICKS

Soft cold : utilisation sur une piste peu abrasive, températures inférieures à 15°C ou nuit

Soft hot : piste moyennement abrasive ou gommée, températures supérieures à 15°C, cœur de gamme

Medium : piste abrasive, tracé sollicitant, températures supérieures à 30°C

PNEUS INTERMÉDIAIRES

Bande de roulement sculptée, utilisation sur piste humide ou lorsque les conditions de roulage sont différentes d'une partie à l'autre du circuit

PNEUS PLUIE

Pneu Wet peut être retaillé en «Full Wet» en fonction du niveau d'eau sur la piste.



SLICKS
SOFT COLD, SOFT HOT,
MEDIUM

INTERMÉDIAIRES

WET
DRYING WET
ET FULL WET

ALLOCATION PNEUMATIQUE

SLICK SOFT COLD, SOFT HOT, MEDIUM	INTERMÉDIAIRES	WET	FULL WET
31/71-18	31/71-18	31/71-18	31/71-18
Glickenhau : av : 29/71-18 et AR : 34/71-18 ar			

Ex. : 31/71-18 : largeur (cm) / diamètre extérieur (cm) x diamètre intérieur (pouces)

QUOTA DE PNEUMATIQUES

Essais libres, qualifs + warm up	Hyperpole	Course
24 pneus (6 trains)	8 pneus	56 pneus

HUMIDITÉ DE LA PISTE

Intermédiaires	Wet	Full Wet

LES PARTENAIRES EN HYPERCAR

N°7	TOYOTA GAZOO RACING	Toyota GR010 Hybrid	CONWAY/KOBAYASHI/LOPEZ	
N°8	TOYOTA GAZOO RACING	Toyota GR010 Hybrid	BUEMI/NAKAJIMA/HARTLEY	
N°36	ALPINE ELF MATMUT	Alpine A480-Gibson	NEGRAO/LAPIERRE/VAXIVIÈRE	
N°708	GLICKENHAUS RACING	Glickenhau 007 LMH	DERANI/MAILLEUX/PLA	
N°709	GLICKENHAUS RACING	Glickenhau 007 LMH	BRISCOE/WESTBROOK/DUMAS	

LA STAT MICHELIN

Les pneus MICHELIN Pilot Sport qui équipent les nouveaux prototypes Hypercars ont été conçus et développés entièrement par CAO et simulation, ce qui a permis de diviser par **2** le temps de développement (10 mois) et par **4** les coûts et les quantités de matériaux utilisés, pour un moindre impact environnemental



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24



LES 24 HEURES DU MANS ÉDITION 2021

LM GTE PRO

LM GTE AM

MICHELIN PILOT SPORT

PNEUS SLICKS

Soft : températures inférieures à 20°C avec la stabilité et la constance d'un centrage medium, utilisation la nuit au Mans par exemple

Medium : cœur de gamme, températures entre 15 et 35°C

Medium hot : pour piste abrasive et/ou températures supérieures à 30°C

PNEUS PLUIE

Drying wet et full wet : pneumatique avec fenêtre d'utilisation plus large, architecture différente, même sculpture



ALLOCATION PNEUMATIQUE 24 HEURES DU MANS

SLICK Soft, Medium, Medium hot	DRYING WET	FULL WET
AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18

Ex. : 31/71-18 : largeur (cm) / diamètre extérieur (cm) x diamètre intérieur (pouces)

QUOTA DE PNEUMATIQUES

Essais libres, qualifs + warm up	Hyperpole	Course
28 pneus (7 trains)	8 pneus	60 pneus

HUMIDITÉ DE LA PISTE

Drying wet	Full Wet



EXTRAITS DU REGLEMENT PNEUMATIQUES FIA WEC

PNEUS SLICKS

HYPERCAR :

3 spécifications de pneus slicks par saison pour l'ensemble des modèles de voitures, 2 spécifications déclarées 48 heures avant le Prologue. Pour chaque course, 2 spécifications désignées au plus tard 48 heures avant l'ouverture des vérifications techniques parmi les 3 (3 spécifications pour 24 Heures du Mans)

LM GTE Pro & Am : 3 spécifications de pneus slicks par modèle de voiture par saison. 2 spécifications déclarées 48 heures avant le Prologue. 1 spécification supplémentaire peut être déclarée en cours de saison. Pour chaque course, 2 spécifications désignées au plus tard 48 heures avant l'ouverture des vérifications techniques parmi les 3. (3 spécifications pour 24 Heures du Mans)

PNEUS PLUIE

Ne peuvent être utilisés uniquement si la piste est déclarée « wet » par le Directeur de course pour les essais libres, les qualifications et la course. Pas de quota par épreuve

HYPERCAR : 1 spécification de pneu pluie et 1 spécification de pneu intermédiaire pour l'ensemble des modèles engagés 48 heures avant le Prologue. Le retailage est interdit

LM GTE Am : 1 spécification de pneus pluie et 1 spécification de pneu intermédiaires par modèle de voiture engagé 48 heures avant le Prologue. Le retailage est interdit

Au cours de la saison, un concurrent ne peut changer qu'une fois de manufacturier de pneumatiques

Pénalité : stop-and-go de 3 minutes pour toute infraction au règlement pneumatiques

4 mécaniciens et 2 pistolets autorisés pour le changement des roues lors d'un pit-stop. Cette opération doit désormais intervenir hors des ravitaillements en carburant

1 technicien pneumatique autorisé uniquement pour gestion de la température et de la pression des pneus.

Les changements de pneus sont autorisés uniquement sur la grille de départ jusqu'au panneau « 3 minutes », devant le stand lors d'un pit-stop ou à l'intérieur du stand en cas d'intervention mécanique importante, sur la piste lors d'une suspension de la course

Chaque pneumatique est identifié par RFID et code-à-barre. L'ensemble des références doit être déclaré aux Délégués Techniques 48 heures à l'avance



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24



LES 24 HEURES DU MANS ÉDITION 2021
























LM GTE PRO

LM GTE AM

LES PARTENAIRES EN LM GTE PRO

N°51	AF CORSE	Ferrari 488 GTE Evo	PIER GUIDI/CALADO/LEDOGAR	
N°52	AF CORSE	Ferrari 488 GTE Evo	SERRA/MOLINA/RIGON	
N°63	CORVETTE RACING	Corvette C8.R	GARCIA/TAYLOR/CATSBURG	
N°64	CORVETTE RACING	Corvette C8.R	MILNER/TANDY/SIMS	
N°72	HUB AUTO RACING	Porsche 911 RSR-19	KOVALAINEN/CASSIDY/VANTHOOR	
N°79	WEATHERTECH RACING	Porsche 911 RSR-19	MACNEIL/BAMBER/VANTHOOR	
N°91	PORSCHE GT TEAM	Porsche 911 RSR-19	BRUNI/LIETZ/MAKOWIECKI	
N°92	PORSCHE GT TEAM	Porsche 911 RSR-19	ESTRE/JANI/CHRISTENSEN	

LES PARTENAIRES EN LM GTE AM

N°18	ABSOLUTE RACING	Porsche 911 RSR-19	HARYANTO/PICARIELLO/SEEFRIED	
N°33	TF SPORT	Aston Martin Vantage AMR	KEATING/PEREIRA/FRAGA	
N°46	TEAM PROJECT 1	Porsche 911 RSR-19	OLSEN/BUCHARDT/FOLEY	
N°47	CETILAR RACING	Ferrari 488 GTE Evo	LACORTE/SERNAGIOTTO/FUOCO	
N°54	AF CORSE	Ferrari 488 GTE Evo	FLOHR/CASTELLACCI/FISICHELLA	
N°55	SPIRIT OF RACE	Ferrari 488 GTE Evo	CAMERON/SCOTT/GRIFFIN	
N°56	TEAM PROJECT 1	Porsche 911 RSR-19	PERFETTI/CAIROLI/PERA	
N°57	KESSEL RACING	Ferrari 488 GTE Evo	KIMURA/ANDREWS/JENSEN	
N°60	IRON LYNX	Ferrari 488 GTE Evo	SCHIAVONI/RUBERTI/GIAMMARIA	
N°66	JMW MOTORSPORT	Ferrari 488 GTE Evo	NEUBAUER/SALES/FANNIN	
N°69	HERBERTH MOTORSPORT	Ferrari 488 GTE Evo	RENAUER/BOHN/INEICHEN	
N°71	INCEPTION RACING	Ferrari 488 GTE Evo	IRIBE/MILLROY/BARNICOAT	
N°77	DEMPSEY-PROTON RACING	Porsche 911 RSR-19	RIED/EVANS/CAMPBELL	
N°80	IRON LYNX	Ferrari 488 GTE Evo	CRESSONI/MASTRONARDI/PICCINI	
N°83	AF CORSE	Ferrari 488 GTE Evo	PERRODO/NIELSEN/ROVERA	
N°85	IRON LYNX	Ferrari 488 GTE Evo	FREY/BOVY/GATTING	
N°86	GR RACING	Porsche 911 RSR-19	WAINWRIGHT/BARKER/GAMBLE	
N°88	DEMPSEY-PROTON RACING	Porsche 911 RSR-19	ANDLAUER/BASTIEN/ARNOLD	
N°95	TF SPORT	Aston Martin Vantage AMR	HARTSHORNE/HANCOCK/GUN	
N°98	ASTON MARTIN RACING	Aston Martin Vantage AMR	DALLA LANA/FARFUS/GOMES	
N°99	PROTON COMPETITION	Porsche 911 RSR-19	TINCKNELL/INTHRAPHUVASAK/LATORRE	
N°388	RINALDI RACING	Ferrari 488 GTE Evo	EHRET/HOOK/LEEKEMOLEN	
N°777	D'STATION RACING	Aston Martin Vantage AMR	HOSHINO/FUJII/WATSON	



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24



LES 24 HEURES DU MANS ÉDITION 2020

24h
LE MANS



VMAX

Louis Deletraz
(Rebellion R13-Gibson/
Michelin), 349 km/h

MEILLEUR TOUR EN COURSE

Bruno Senna
(Rebellion R13-Gibson/
Michelin), 3min19s264
(246,2 km/h)

Epreuve organisée
à huis clos pour la
première fois depuis
1923

Toyota et Michelin
gagnent pour la
troisième fois
consécutive

Fin de l'ère
des prototypes LMP1
sur le circuit des 24
Heures du Mans

Les pneus MICHELIN
Pilot Sport ont réussi
un quintuple relais
(750 km à 239 km/h
de moyenne) avec le
prototype Rebellion
R13-Gibson piloté par
Gustavo Menezes

Victoire de Michelin
dans les 4 catégories :
LMP1, LMP2, LMGTE
Pro et LMGTE Am



VAINQUEURS

Buemi/Nakajima/Hartley
(Toyota TS050 Hybrid/Michelin),
387 tours, 5272,46 km
à 219,4 km/h de moyenne



POLE POSITION

Kamui Kobayashi
(Toyota TS050 Hybrid/Michelin)
3min15s267 (251,2 km/h)



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24



QUELQUES FAITS MARQUANTS DE MICHELIN AU MANS

1923 : PREMIÈRE ÉDITION ET PREMIÈRE VICTOIRE MICHELIN



Les 26 et 27 mai 1923, 33 voitures s'élancent sous une pluie battante pour la première édition des 24 Heures du Mans (appelées Grand Prix d'Endurance de 24 Heures) qui se déroule sur un circuit de 17 km sur terre. Après 24 heures de course et seulement trois abandons, la Chenard & Walcker/Michelin N°9 de Lagache/Léonard s'impose à 92 km/h de moyenne devant une autre Chenard & Walcker/Michelin.

2010 : 5410,713 KM, RECORD DE DISTANCE

En 2010, Michelin et Audi ont battu le record de distance parcourue aux 24 Heures du Mans avec 5410,713 km (397 tours) avalés par l'Audi R15 TDi de Rockenfeller/Dumas/Bernhard. L'ancien record datait de 1971 (5335 km) sur un circuit qui était beaucoup plus rapide. Michelin possède aussi les records de distance en LMP2, LMGTE Pro et Am.



2011 : UN QUINTUPLE RELAIS ET LA VICTOIRE POUR 13 SECONDES

En 2011, l'Audi R18 TDI/Michelin N°2 a remporté les 24 Heures du Mans avec 13.854 secondes d'avance grâce à un quintuple relais du pilote Français Benoît Tréluyer avec un même train de pneus Michelin. Pourchassé par trois Peugeot 908 HDi, Benoît Tréluyer a tenté le tout pour le tout en restant au volant de l'Audi R18 TDI N°2 lors de son quatrième ravitaillement pour un quintuple relais avec ses pneumatiques Michelin. La trentaine de secondes ainsi économisée lors de cet arrêt au stand fut déterminante dans le résultat final puisque la victoire s'est jouée pour 13 minuscules secondes !



2017 : RECORD DU TOUR À 251,88 KM/H



En 2017, le Japonais Kamui Kobayashi a battu le record du tour absolu aux 24 Heures du Mans avec un chrono de 3min14s791 établi en qualifications sur la Toyota TS050 Hybrid/Michelin. A 251,88 km/h de moyenne, c'est le tour le plus rapide jamais réalisé au Mans. Le précédent record datait de 1985 (251,81 km/h). En 2017, Michelin a aussi battu les records du tour en LMP2, LMGTE Pro et Am.

2018 : 2 GRANDS PRIX DE F1 AVEC UN TRAIN DE PNEUS



En 2018, entre 19h06 et 22h43, le Champion du monde de F1 2009 Jenson Button a bouclé 55 tours (soit 750 km) à plus de 220 km/h de moyenne avec le même train de pneus Michelin sur son prototype LMP1 BR1-AER, soit l'équivalent de 2 Grand Prix de F1 avec 4 pneus ! Au cours de ce quintuple relais historique, Jenson Button a signé son meilleur chrono au 30e tour (à 242 km/h moyenne), soit après 400 kilomètres parcourus.



23 VICTOIRES D'AFFILÉE, UN RECORD

Michelin possède le record de victoires consécutives aux 24 Heures du Mans avec 23 succès depuis 1998. Le manufacturier français a su adapter ses pneumatiques aux changements de règlements pour garder son invincibilité sur la course la plus difficile du monde pendant plus de deux décennies. Le record de victoires d'un manufacturier au Mans appartient à Dunlop (34) devant Michelin (29) et Goodyear (14).



PALMARÈS DE MICHELIN

L'ENGAGEMENT DE MICHELIN

Depuis 1923, les 24 Heures sont un défi pour les hommes, les mécaniques et les pneumatiques. C'est une course impitoyable, interminable, d'une extrême complexité, et courue sur un rythme infernal où les pneumatiques doivent démontrer toutes leurs performances dans la durée.

Les 24 Heures du Mans sont un événement majeur pour Michelin qui prépare minutieusement ce rendez-vous annuel. Pour avoir une chance de s'imposer dans la Sarthe, les pneumatiques doivent être à la fois performants pour dépasser les 350 km/h, endurants pour parcourir plus de 700 km à 220 km/h de moyenne, constants pour offrir aux pilotes un rendement homogène du premier au dernier kilomètre, polyvalents car la météo peut changer brusquement sur tout ou partie du circuit.

Pour rester invaincu au Mans depuis 1998, Michelin propose chaque année de nouveaux pneumatiques afin d'accompagner le développement technique des véhicules et s'adapter aux modifications du règlement.

Cette année, les forces vives de Michelin Motorsport et du Centre de Technologies

de Michelin ont développé des pneus MICHELIN Pilot Sport destinés aux nouveaux prototypes Hypercars.

Ces pneumatiques ont été entièrement conçus et développés sur ordinateur, en CAO et simulation, parallèlement à la conception elle-aussi virtuelle des véhicules, avant d'effectuer leurs premiers tours de roue sur une « vraie » piste et sous une « vraie » voiture de course.

Cette prouesse technologique a permis de diviser par deux le délai de mise au point des nouveaux pneus MICHELIN Pilot Sport et par quatre les coûts et les quantités de matériaux utilisés, pour réduire l'impact environnemental.

Grâce à la compétition et aux 24 Heures du Mans en particulier, l'entité Michelin Motorsport, agile et réactive, est devenue moteur au sein du Groupe Michelin en termes de simulation et d'innovation, ce qui contribue à faciliter les transferts technologiques des pneus de compétition vers les pneumatiques de série.

29

victoires de Michelin

83

podiums

30

pole positions

GUIDE VERT

Des Châteaux de la Loire à la Côte d'Azur, de la Bretagne Sud au Lot Aveyron-Vallée du Tarn, du Pays Basque à l'Île de France, partez à la découverte des magnifiques régions françaises avec les Guides Verts Michelin.



LE MANS ET SA REGION

- Préfecture de la Sarthe, Le Mans compte environ 150 000 habitants, il est situé à la confluence de la Sarthe et de l'Huisne
- Le Vieux-Mans est dénommé Cité Plantagenêts
- L'abbaye de l'Épau, la Cathédrale Saint-Julien, les Quinconces des Jacobins, la Cité Plantagenêts, le Musée de Tessé, sont des lieux à visiter au Mans
- La région est célèbre pour les Châteaux de la Loire : Chenonceau, Chambord, Blois, Amboise, Azay-le-Rideau...

2020 Nakajima/Buemi/Hartley
Toyota TS050 Hybrid

2019 Nakajima/Buemi/Alonso
Toyota TS050 Hybrid

2018 Buemi/Nakajima/Alonso
Toyota TS050 Hybrid

2017 Bernhard/Hartley/Bamber
Porsche 919 Hybrid

2016 Jani/Lieb/Dumas
Porsche 919 Hybrid

2015 Hulkenberg/Bamber/Tandy
Porsche 919 Hybrid

2014 Tréluyer/Fassler/Lotterer
Audi R18 e-tron quattro

2013 Kristensen/McNish/Duval
Audi R18 e-tron quattro

2012 Tréluyer/Fassler/Lotterer
Audi R18 e-tron quattro

2011 Tréluyer/Fassler/Lotterer
Audi R18 TDi

2010 Dumas/Bernhard/Rockenfeller
Audi R15 TDi

2009 Brabham/Gené/Wurz
Peugeot 908 HDi FAP

2008 Capello/Kristensen/McNish
Audi R10 TDi

2007 Biela/Pirro/Werner
Audi R10 TDi

2006 Biela/Pirro/Werner
Audi R10 TDi

2005 Kristensen/Lehto/Werner
Audi R8

2004 Kristensen/Ara/Capello
Audi R8

2003 Kristensen/Capello/Smith
Bentley Speed 8

2002 Biela/Kristensen/Pirro
Audi R8

2001 Biela/Kristensen/Pirro
Audi R8

2000 Biela/Kristensen/Pirro
Audi R8

1999 Winkelhock/Martini/Dalmas
BMW V12 LMR

1998 McNish/Aiello/Ortelli
Porsche 911 GT1

1995 Dalmas/Lehto/Sekiya
McLaren F1 GTR

1993 Brabham/Bouchut/Hélary
Peugeot 905

1992 Warwick/Dalmas/Blundell
Peugeot 905

1989 Mass/Dickens/Reuter
Sauber C9-Mercedes-Benz

1978 Pironi/Jaussaud
Renault-Alpine A442b

1923 Lagache/Léonard
Chenard & Walcker Sport



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24



MICHELIN

QUELQUES RECORDS DE MICHELIN AU MANS



23

Record du nombre de victoires consécutives

97 ANS

Record de longévité entre première et dernière victoire

251,88 KM/H

Record de la vitesse moyenne au tour

5410,713 KM

Record de distance parcourue en 24 heures

225,22 KM/H

Record de la vitesse moyenne sur 24 heures

54

Record du nombre de véhicules équipés en 2020

8

Record du nombre de victoires avec un pilote, Tom Kristensen

5

Record du nombre de victoires avec une voiture (Audi R8)

15

Record de voitures équipées aux premières places du classement général

30

Record du nombre de pole positions

L'HISTORIQUE DE MICHELIN

1923 : PREMIÈRE VICTOIRE DE MICHELIN

Victoire de Michelin lors de la toute première édition des 24 Heures du Mans avec André Lagache et René Leonard sur une Chenard & Walcker Sport qui a roulé à plus de 92 km/h de moyenne sur un circuit en terre de 17 km

1967 : NOUVEAUX PNEUS SLICKS MICHELIN

Michelin innove avec les premiers pneus slicks à structure radiale aux 24 Heures du Mans montés sur une Alpine-Renault A210

1978 : VICTOIRE 100% FRANÇAISE

Didier Pironi et Jean-Pierre Jaussaud s'imposent au volant d'une Renault-Alpine A442B équipée de pneumatiques Michelin

1989 : DOUBLÉ MICHELIN

Victoire et doublé Michelin avec les deux Sauber-Mercedes de Mass/Reuter/Dickens et Baldi/Acheson/Branzantelli

1993 : PODIUM 100% MICHELIN

Peugeot et Michelin monopolisent le podium avec les 905. L'équipage Brabham/Bouchut/Hélary monte sur la plus haute marche du podium

1999 : QUADRUPLÉ MICHELIN

Michelin domine totalement cette édition en signant le quadruplé au classement général avec BMW, Toyota et deux Audi, et en remportant la catégorie GTS avec Chrysler

2000 : LA PREMIÈRE AUDI/MICHELIN

Michelin et son partenaire Audi signent le triplé dans la Sarthe, la victoire revenant à Kristensen/Biela/Pirro

2003 : BENTLEY/MICHELIN, 79 ANS APRÈS

Deux ans après son retour en Endurance, Bentley réalise le doublé et signe sa 5e victoire 79 ans après son 1^{er} succès. Michelin s'impose dans toutes les catégories

2006 : 1^{re} VICTOIRE D'UN DIESEL AU MANS

Audi réussit le pari d'imposer la technologie diesel aux 24 Heures du Mans. Michelin a développé des pneus spécifiques capables de résister aux fortes contraintes des prototypes Audi R10 TDI

2007 : LA 10E CONSÉCUTIVE DE MICHELIN

Michelin s'impose pour la 10e fois consécutivement aux 24 Heures du Mans. C'est la 16^e victoire du manufacturier français sur cette course mythique

2009 : PEUGEOT/MICHELIN : 16 ANS APRÈS

Peugeot et Michelin signent un doublé au Mans, seize ans après leur dernier succès commun en 1993. Michelin remporte encore les quatre catégories et occupe les 15 premières places du classement général

2010 : TRIPLÉ AUDI/MICHELIN

Les trois Audi R15 TDI officiellement engagées montent sur le podium de l'édition 2010. L'Audi N°9 lauréate bat le record de distance avec 5410,71 km parcourus en ne consommant que 11 trains de pneus !

2011 : 20^e VICTOIRE DE MICHELIN AU MANS

Michelin remporte son 20^e succès – et son 14^e consécutif – dans la Sarthe et partage une 10e victoire commune avec son partenaire Audi. L'Audi N°9 victorieuse a réussi un quintuple relais avec un même train de pneus Michelin

2012 : 1^{re} VICTOIRE DE LA TECHNOLOGIE HYBRIDE

15e victoire consécutive de Michelin aux 24 Heures du Mans. Avec la R18 e-tron quattro chaussée de pneus Michelin, Audi impose pour la 1ère fois la technologie hybride (diesel/électrique) en course et Michelin inaugure son pneu « hybride » (slick/intermédiaire)

2015 : PORSCHE ET MICHELIN RENOUENT AVEC LE SUCCÈS

17 ans après leur dernière victoire dans la Sarthe, Porsche et Michelin remportent les 24 Heures du Mans avec la « 3^e » voiture, celle des « rookies » Nico Hülkenberg, Earl Bamber et Nick Tandy ! 24e victoire de Michelin aux 24 Heures du Mans

2016 : UN DÉPART ET UNE ARRIVÉE MÉMORABLES !

C'est la 1ère fois que les 24 Heures du Mans s'élancent sous safety-car après une violente averse à quelques minutes du départ. Leader, la Toyota N°5 connaît un souci mécanique dans son avant-dernier tour et offre la victoire à la Porsche 919 Hybrid/Michelin n°2 de Lieb/Jani/Dumas.

2017 : PORSCHE/MICHELIN RÉSISTE AUX LMP2

Toyota passe encore une fois à côté de la victoire aux 24 Heures du Mans après beaucoup de malchance. Porsche en profite pour signer un 3^e succès consécutif devant... deux prototypes LMP2 !

2018 : PREMIÈRE VICTOIRE DE TOYOTA/MICHELIN !

Pour sa 20e participation, Toyota remporte enfin les 24 Heures du Mans et signe même un doublé avec ses TS050 Hybrid/Michelin. Première victoire au Mans aussi pour le pilote de F1 Fernando Alonso.

2019 : GRAND CHELEM DE MICHELIN

Michelin a remporté les quatre catégories (LMP1, LMP2, LMGTE Pro et Am) pour la première fois depuis 2010

2020 : A HUIS CLOS

Toyota et Michelin signent le hat-trick au Mans devant des tribunes désertes en raison de la pandémie de la Covid-19. Nouvelle victoire de Michelin dans toutes les catégories

LA LOGISTIQUE MICHELIN AUX 24 HEURES DU MANS

Quelque 7000 pneus MICHELIN Pilot Sport sont acheminés au Mans pour équiper les 36 véhicules partenaires de Michelin sur cette 89^e édition. Ces pneus sont tous transportés pour la Journée Test de dimanche, puis un réassort d'environ 800 pneus est effectué le mardi. Cette organisation permet d'optimiser les coûts logistiques, ce qui représente une économie de trois semi-remorques aller-retour, soit plus de 600 kg de CO₂.



LE PADDOCK MICHELIN

7 000
pneus Michelin
acheminés sur place

Un paddock couvert de
1700 M²
(800 m² atelier de montage
+ 900 m² stockage)

36
voitures équipées
par Michelin sur 62

54 **39**
Opérateurs
montage/démontage Techniciens
et ingénieurs



200

200 composants environ entrent dans la composition d'un pneu MICHELIN Pilot Sport, répartis en 20 grandes familles de produits semi-finis

30 MINUTES

environ sont nécessaires à la fabrication à la main d'un pneu MICHELIN Pilot Sport, plus 20 minutes environ pour sa cuisson à 180°C

6500

Sur un tour du circuit du Mans, un pneu MICHELIN Pilot Sport effectue 6500 rotations

130°C

La température d'un pneu slick MICHELIN Pilot Sport peut atteindre 130°C

A 350 KM/H,

le diamètre d'un pneu slick MICHELIN Pilot Sport augmente de 5 cm

6 CM

Dans les Virages Porsche, les pneus slicks MICHELIN Pilot Sport subissent une déformation latérale de 6 cm

100 FOIS

Un pneu MICHELIN Pilot Sport peut supporter 100 fois sa masse, soit l'équivalent d'une petite berline de série, type Toyota Yaris

120 LITRES

A 200 km/h, un pneu Michelin Pilot Sport peut évacuer 120 litres d'eau par seconde, soit 240 000 litres sur un tour et l'équivalent d'une piscine olympique sur un relais de 11 tours au Mans...

1231 KM

En 2008, les pneus pluie MICHELIN Pilot Sport ont parcouru 1231 km sur une Aston Martin Vantage



#LeMans24 #PerformanceMadeToLast #MichelinLeMans24

