



RACEGUIDE

2025 FIA WEC



ROLEX 6 HEURES DE SÃO PAULO

11-13 JUILLET



#05



PROGRAMME 2025

VENDREDI 11 JUILLET

11h00
> 12h30 **Essais Libres 1**

15h45
> 17h15 **Essais Libres 2**

SAMEDI 12 JUILLET

10h10
> 11h10 **Essais Libres 3**

15h25
> 15h37 **Qualifications
Hypercar**

15h45
> 15h55 **Hyperpole
Hypercar**

DIMANCHE 13 JUILLET

11h30 **Départ**



HEURE LOCALE GMT-3
Informations susceptibles d'être modifiées

36
ENGAGÉS

18
HYPERCARS

8
CONSTRUCTEURS
EN HYPERCAR

LES 6 HEURES DE SÃO PAULO 2025

5^e MANCHE / 98^e COURSE
DU CHAMPIONNAT DU MONDE D'ENDURANCE FIA



Seconde apparition
des prototypes
Hypercars
à São Paulo

Débuts
de l'Aston Martin
Valkyrie LMH
à Interlagos

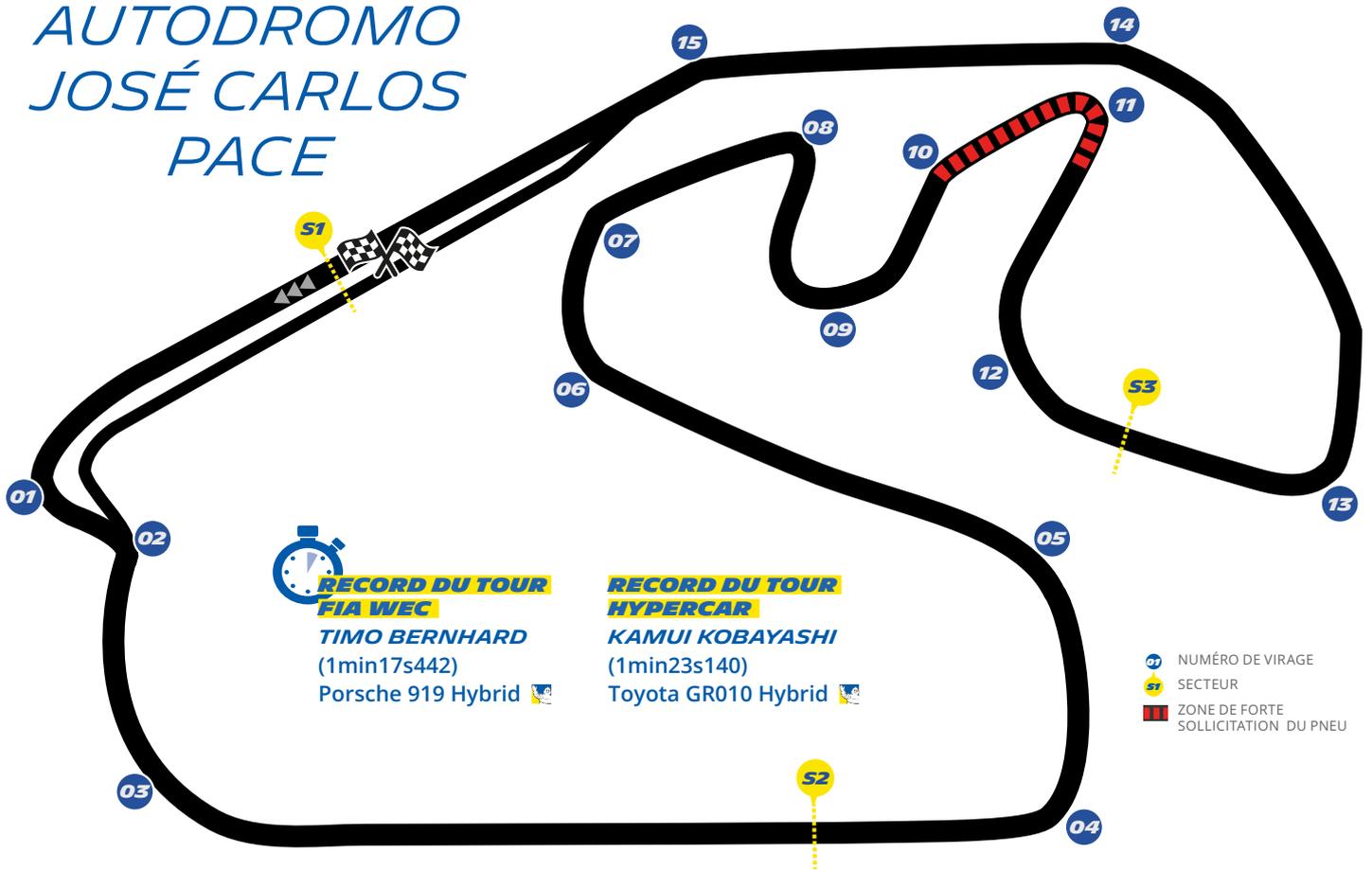
Neel Jani (Porsche 963
N°99) a gagné à Interla-
gos en 2014 sur Porsche
919 Hybrid/Michelin



LA STAT MICHELIN

Après le Qatar, Imola et Spa-Francorchamps, Ferrari a remporté sa 4^e victoire consécutive cette saison aux 24 Heures du Mans avec Michelin. A Interlagos, Ferrari 499P va-t-elle s'imposer pour une 5^e fois de suite cette année ? Porsche et Toyota sont les meilleurs performers consécutifs sur une saison FIA WEC avec 6 succès d'affilée pour Porsche et Michelin en 2015 et 6 victoires consécutives pour Toyota et Michelin en 2021.

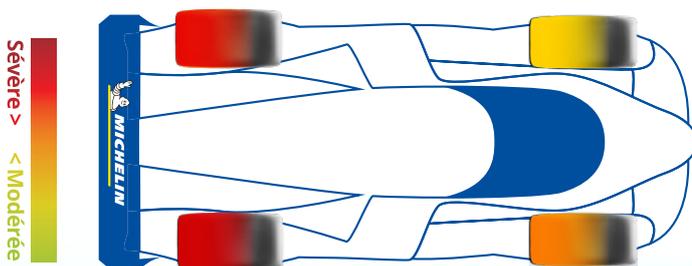
AUTODROMO JOSÉ CARLOS PACE



4,309 KM / **15 VIRAGES**

SENS ANTI-HORAIRE

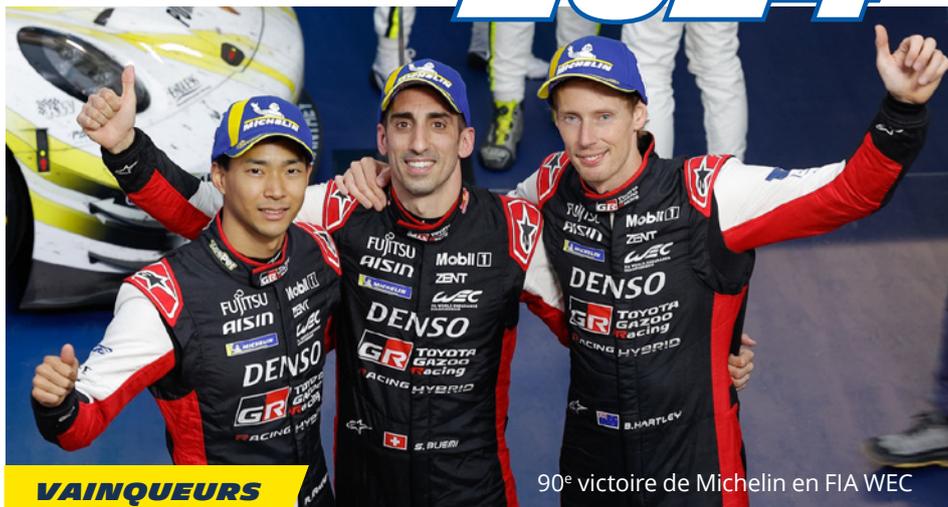
NIVEAU DE SOLLICITATION DES PNEUS



- » Jadis appelé Interlagos, circuit tracé entre deux lacs, dans la banlieue sud de São Paulo
- » Circuit vallonné et sinueux le plus court du championnat FIA WEC
- » Le "S do Senna" (Virages 1 et 2) et "Curva do Sol" (Virage 3) ont des passages réputés du circuit
- » La ligne droite des stands est en montée
- » A l'entrée des "S do Senna", les Hypercar passent de 300 à 92 km/h en 4 secondes. C'est une décélération de 3G pour les pneus MICHELIN Pilot Sport
- » Pour les Hypercars, la vitesse de passage maxi en courbe à Interlagos est de 210 km/h dans "Curva do Sol" et "Descida do Lago"
- » A Interlagos, la charge verticale moyenne sur les pneus MICHELIN Pilot Sport est de 490 kg à l'avant et 563 kg à l'arrière
- » La charge verticale maxi sur les pneus MICHELIN Pilot Sport est de 1000 kg sur le train avant et de 1025 kg sur le train arrière au Turn 11 « Mergulho »



EDITION 2024



VAINQUEURS

90^e victoire de Michelin en FIA WEC

BUEMI/HARTLEY/HIRAKAWA

(Toyota GR010 Hybrid 🏎️), 236 tours

HYPERPOLE

KAMUI KOBAYASHI (Toyota GR010 Hybrid 🏎️),
🕒 1m23.140s (186,6 km/h)

MEILLEUR TOUR EN COURSE

MIKE CONWAY (Toyota GR010 Hybrid 🏎️),
🕒 1m24.801s (182,9 km/h)

VITESSE MAX TOUR EN COURSE

SÉBASTIEN BUEMI
(Toyota GR010 Hybrid 🏎️), 289,3 km/h

Retour du championnat FIA WEC et débuts des Hypercars à São Paulo

Toyota a dominé cette 5^e manche FIA WEC 2024 avec la victoire, la pole position, et le meilleur tour en course

Les partenaires de Michelin ont utilisé des pneus slicks Pilot Sport Hard et Medium, et les ont parfois mixés

Les Peugeot 9X8, Alpine A424 et BMW M Hybrid V8 ont bataillé dans le top-10

Très bon warm-up des pneus MICHELIN Pilot Sport Medium

STRATÉGIE DU VAINQUEUR



L'ENDURANCE, ACCÉLÉRATEUR D'INNOVATIONS POUR MICHELIN

Pour Michelin, le Motorsport dont le championnat du monde d'endurance FIA a toujours été un accélérateur d'innovations. Le taux de matériaux renouvelables ou recyclés des pneus pluie MICHELIN Pilot Sport est de 45%.

En 2021, Michelin avait présenté un pneu composé à 46% de matériaux renouvelables ou recyclés qui équipait le prototype à hydrogène sur le

stand MissionH24. Il s'agissait d'un pneu "Démonstrateur". Désormais, les pneus pluie qui équipent les prototypes Hypercar sont fabriqués avec 45% de matériaux renouvelables et recyclés.

Chez Michelin, les activités compétition contribuent à atteindre l'ambition du Groupe dans son approche "tout durable" fixée d'ici à 2050.



PIERRE ALVES

Manager du programme
Endurance, Michelin Motorsport



Les 6 Heures de São Paulo marquent le début de la tournée outre-mer du championnat FIA WEC. Le circuit d'Interlagos et ses 4,309 km ont été entièrement resurfacés depuis la course de 2024. C'est un tracé qui offre de belles possibilités de dépassements, notamment sur le freinage du 1^{er} virage avant l'enchaînement des S de Senna. L'an passé, pour notre retour à Interlagos, on avait vu beaucoup de stratégies de pneus différentes entre des MICHELIN Pilot Sport Medium, des Hard et même des montes mixtes

//
**LES CONTRAINTES
PNEUMATIQUES
SONT SÉVÈRES
À INTERLAGOS,
NOTAMMENT SUR
L'ARRIÈRE DROIT**
//

avec ces deux crans de gomme. Cette année, nous allons devoir repartir pratiquement de zéro et analyser chaque tour de chaque voiture effectué pendant les essais libres et qualificatifs pour comprendre le comportement et la performance optimale de chaque gomme. Les contraintes pneumatiques sont sévères à Interlagos, notamment sur l'arrière droit. Le 2^{ème} secteur fait la part belle au grip mécanique du pneumatique et la bonne gestion du capital pneu sera la clé pour réaliser des multiples relais de manière constante.



PALMARÈS MICHELIN EN FIA WEC

97
VICTOIRES

AVEC 6 MARQUES
Toyota : 48 • Porsche : 20 • Audi : 17

AVEC 52 PILOTES
S. Buemi : 26 • B. Hartley : 23 • M. Conway : 18

12
TITRES
CONSTRUCTEURS

12
TITRES
PILOTES



LA GAMME DE PNEUS MICHELIN

PILOT SPORT HYPERCAR

PNEUS SLICKS



MEDIUM



Gomme Medium, piste sèche, cœur de gamme, le plus polyvalent



HARD



Gomme dure, piste sèche, hautes températures piste, fortes sollicitations

PNEUS PLUIE



WET



Gomme tendre, piste mouillée à séchante, pneu polyvalent

Spécifications limitées à 2 pneus slicks (3 pour Le Mans)

Systemes de chauffe de pneumatiques interdits

La spécification utilisée pour l'Hyperpole sera MEDIUM

Un seul type de pneu pluie autorisé pour toute la saison

QUOTAS DE PNEUS SLICKS

ESSAIS LIBRES 12 PNEUS

HYPERPOLE 4 PNEUS

QUALIFICATIONS + COURSE 18 PNEUS

DIMENSIONS DISPONIBLES :

PNEUS AVANT : 29/71-18 • PNEUS ARRIÈRE : 34/71-18

Ex. : 29/71-18 : largeur (cm) / diamètre extérieur (cm)
x diamètre intérieur (pouces)

RECOMMANDATIONS D'USAGE

	 PRESSION	CARROSSAGE
 AVANT	Minimum 1,8 bar (26,1psi)	Entre -3,0° et -1,0°
 ARRIÈRE	Minimum 1,8 bar (26,1psi)	Entre -2,7° et -1,0°



LES ENGAGÉS **HYPERCAR**

18 PROTOTYPES ÉQUIPÉS PAR MICHELIN

ASTON MARTIN THOR TEAM

ASTON MARTIN VALKYRIE AMR
(LMH)



Moteur V12 atmo 6.5L
Puissance : 500 kW



2-roues motrices propulsion,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

#007



H. TINCKNELL
 T. GAMBLE

#009



A. RIBERAS
 M. SORENSEN

PORSCHE PENSKE MOTORSPORT

PORSCHE 963
(LMDH)



Moteur V8 bi-turbo 4.6L + MGU
Bosch (essieu arrière)
Puissance : 500 kW + 50 kW



2-roues motrices,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

#5



J. ANDLAUER
 M. CHRISTENSEN

#6



K. ESTRE
 L. VANTHOOR

TOYOTA GAZOO RACING

TOYOTA GR010 HYBRID
(LMH)



Moteur V6 bi-turbo 3.5L
+ Toyota Hybrid System (essieu avant)
Puissance : 500 kW + 200 kW



4-roues motrices,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

#7



M. CONWAY
 K. KOBAYASHI
 N. DE VRIES

#8



B. HARTLEY
 R. HIRAKAWA

BMW M TEAM WRT

BMW M HYBRID V8
(LMDH)



Moteur V8 bi-turbo 4L
+ MGU Bosch (essieu arrière)
Puissance : 477 kW + 50 kW



2-roues motrices,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

#15



D. VANTHOOR
 R. MARCIELLO
 K. MAGNUSSEN

#20



R. RAST
 M. WITTMANN
 S. VAN DER LINDE

ALPINE ENDURANCE TEAM

ALPINE A424
(LMDH)



Moteur V6 turbo 3.4L + MGU Bosch
(essieu arrière)
Puissance : 500 kW + 50 kW



2-roues motrices,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

#35



P-L. CHATIN
 C. MILESI
 F. HABSBURG

#36



J. GOUNON
 F. MAKOWIECKI
 M. SCHUMACHER



CADILLAC HERTZ TEAM JOTA

CADILLAC V-SERIES.R
(LMDH)



Moteur V8 5.5L + MGU Bosch
(essieu arrière)
Puissance : 500 kW + 50 kW



2-roues motrices,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

#12



A. LYNN
 N. NATO
 W. STEVENS

#38



E. BAMBER
 S. BOURDAIS
 J. BUTTON

FERRARI AF CORSE

FERRARI 499P
(LMH)



Moteur V6 bi-turbo 3L + Système
Hybrid (essieu avant)
Puissance : 500 kW + 200 kW



4-roues motrices,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

#50



A. FUOCO
 M. MOLINA
 N. NIELSEN

#51



A. PIER GUIDI
 J. CALADO
 A. GIOVINAZZI

PEUGEOT TOTALENERGIES

PEUGEOT 9X8
(LMH)



Moteur V6 bi-turbo 2.5L + MGU
Peugeot (essieu avant)
Puissance : 500 kW + 200 kW



4-roues motrices,
boîte séquentielle Sadev
à 7 rapports

#93



P. DI RESTA
 M. JENSEN

#94



L. DUVAL
 M. JAKOBSEN

AF CORSE

FERRARI 499P
(LMH)



Moteur V6 bi-turbo 3L
Système Hybrid (essieu avant)
Puissance :
500 kW + 200 kW

#83



R. KUBICA
 Y. YE
 P. HANSON



4-roues motrices,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

PROTON COMPETITION

PORSCHE 963
(LMDH)



Moteur V8 bi-turbo 4.6L +
MGU Bosh (essieu arrière)
Puissance :
477 kW + 50 kW

#99



2-roues motrices,
boîte séquentielle Xtrac
à 7 rapports

N. JANI
 N. PINO
 N. VARRONE

CLASSEMENT **HYPERCAR**

CHAMPIONNAT DU MONDE D'ENDURANCE FIA - HYPERCAR

CONSTRUCTEURS		R1 28/02	R2 20/04	R3 10/05	R4 14-15/06	R5 13/07	R6 7/09	R7 28/09	R8 8/11	TOTAL
1 ^{er}	FERRARI	66	26	43	36					172
2 ^e	TOYOTA	33	20	18	24					95
3 ^e	PORSCHE	5	7	2	70					84

PILOTES		R1 28/02	R2 20/04	R3 10/05	R4 14-15/06	R5 13/07	R6 7/09	R7 28/09	R8 8/11	TOTAL
1 ^{er}	ALESSANDRO PIER GUIDI	24	26	25	30					105
1 ^{er}	ANTONIO GIOVINAZZI	24	26	25	30					105
1 ^{er}	JAMES CALADO	24	26	25	30					105
2 ^e	PHILIP HANSON	27	12	0	50					89
2 ^e	ROBERT KUBICA	27	12	0	50					89
2 ^e	YIFEI YE	27	12	0	50					89
3 ^e	ANTONIO FUOCO	38	0	19	0					57
3 ^e	MIGUEL MOLINA	38	0	19	0					57
3 ^e	NICKLAS NIELSEN	38	0	19	0					57



SÃO PAULO ET SON CIRCUIT

Plus de 22 millions de Paulistas vivent dans la métropole de São Paulo, la 6e plus grande au monde

Le circuit est tracé dans la banlieue sud de São Paulo, au cœur d'une zone urbaine

Le circuit s'appelle Autodromo José Carlos Pace, en mémoire à l'ancien pilote de F1 décédé en 1977 et vainqueur du GP du Brésil 1975

Son ancien nom, Interlagos, est encore largement utilisé. Le circuit a été tracé entre 2 lacs artificiels, Guarapiranga et Billing

Le circuit a été inauguré en 1940 à l'occasion du Grand Prix de la ville de São Paulo

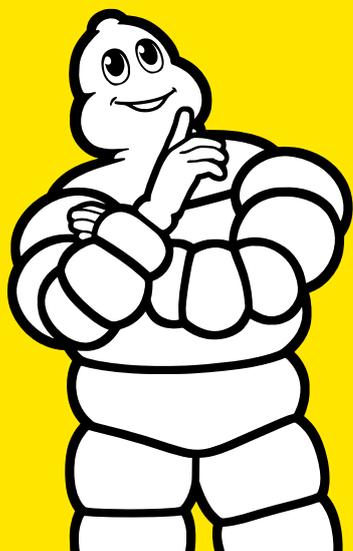
Plusieurs fois modifié, le profil du tracé actuel date des années 1990

Le Cemiterio Parque Morumbi, où repose Ayrton Senna, est à quelques kilomètres du circuit. Le Brésilien n'avait gagné que deux GP à Interlagos



MICHELIN ET SÃO PAULO

- » Michelin a signé 3 pole positions et remporté 3 victoires en Formule Un à Interlagos
- » Michelin a gagné à Interlagos avec René Arnoux en 1980 (Renault)
- » Il y a 20 ans, Michelin a remporté le GP de F1 du Brésil avec Juan-Pablo Montoya (McLaren) et Fernando Alonso a coiffé la couronne mondiale avec Renault et Michelin
- » Michelin a remporté sa toute 1ère victoire en Formule Un au Brésil en 1978 avec Carlos Reutemann, mais c'était sur le circuit de Jacarepagua, à Rio de Janeiro
- » Toyota et Michelin ont remporté leur 1ère victoire en FIA WEC à Interlagos en 2012
- » Michelin a gagné à Interlagos avec Toyota, Audi et Porsche
- » Michelin a aussi remporté les Mil Milhas de São Paulo en 2007 (Le Mans Series) avec la Peugeot 908 HDi FAP de Minassian/Gené



CALENDRIER 2025

R1 1812 KM DU QATAR
(Qatar) 28 février

R2 6 HEURES D'IMOLA
(Italie) 20 avril

R3 6 HEURES DE SPA-FRANCORCHAMPS
(Belgique) 10 mai

R4 24 HEURES DU MANS
(France) 14 & 15 juin

R5 6 HEURES DE SÃO PAULO
(Brésil) 13 juillet

R6 LONE STAR LE MANS
(États-Unis) 7 septembre

R7 6 HEURES DE FUJI
(Japon) 28 septembre

R8 8 HEURES DE BAHREÏN
(Bahreïn) 8 novembre



EXTRAITS DU RÉGLEMENT PNEUMATIQUES FIA WEC

SPECIFICATIONS HYPERCAR

Temps sec			Pluie
24h du Mans	Autres course	Total saison	
3	2	3	1

ALLOCATION HYPERCAR

Le nombre maximum de pneus pour temps sec utilisables pendant une Compétition est défini comme suit :

Essais libres	Hyperpole**	Qualifs + Course		
		Course de 6h	Course de 8h	Course de 10h*
12	4	18	26	32

- Les pneumatiques alloués pour l'Hyperpole devront être utilisés pour la séance Hyperpole exclusivement.
- Pour se rendre des stands à la grille de départ avant la course, les pneus utilisés peuvent être soit des pneus pour temps sec, soit des pneus pluie et ne seront pas comptabilisés dans l'allocation.
- Au début d'une Compétition, tout pneumatique pour temps sec utilisé devra être neuf.

PNEUS PLUIE

Le nombre de pneus pour temps humide utilisables pendant une compétition n'est pas limité.

Lors des essais et de la course, les pneus pour temps humide ne peuvent être utilisés qu'après que la piste a été déclarée humide par le Directeur de Course / Directeur d'Épreuve. Les pneumatiques pour temps humides pourront avoir été utilisés précédemment et devront être de la spécification déclarée par le constructeur de pneumatiques.

AUTRES

Tout traitement chimique et/ou mécanique des pneumatiques est interdit, à l'exception de l'enlèvement des débris ramassés sur la piste.

Le fil ou le profil du pneumatique ne peut pas être modifié ou retaillé.

Tout procédé qui impliquerait un essai direct ou indirect de modification de la température d'un pneumatique (en comparaison avec la température ambiante) est interdit.

L'utilisation de tentes de stockage dans les zones désignées n'est autorisée que si elles sont aérées en permanence avec l'air ambiant et accessibles.

Infraction à l'allocation pneumatique : Stop & Go de 2 minutes par pneumatique.

Infraction à la chauffe des pneumatiques : Stop & Go de 3 minutes pendant la course.

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 « 5 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.

FOURNISSEUR OFFICIEL DE PERFORMANCES FAITES POUR DURER



MICHELIN PILOT SPORT

Invaincu en championnat du monde d'endurance FIA depuis 2012, vous aussi bénéficiez de l'adhérence et de la précision des pneus de la gamme MICHELIN Pilot Sport sur la route.

De gauche à droite, MICHELIN Pilot Sport (pneu utilisé en catégorie Hypercar au championnat du monde d'endurance FIA), MICHELIN Pilot Sport^S, MICHELIN Pilot Sport⁺.



MICHELIN