



# RACECARD

2019/2020 FIA WEC



4 HEURES DE SHANGHAI  
**10 NOVEMBRE 2019**  
 3<sup>E</sup> MANCHE DU CHAMPIONNAT DU MONDE D'ENDURANCE 2019/2020  
 SHANGHAI (CHINE)



**PALMARES 6 HEURES DE SHANGHAI**

**2012**  
 Wurz/Lapierre  
 (Toyota TS030 Hybrid/Michelin)

**2013**  
 Lotterer/Tréluyer/Fässler  
 (Audi R18 e-tron quattro/Michelin)

**2014**  
 Buemi/Davidson  
 (Toyota TS040 Hybrid/Michelin)

**2015**  
 Bernhard/Hartley/Webber  
 (Porsche 919 Hybrid/Michelin)

**2016**  
 Bernhard/Hartley/Webber  
 (Porsche 919 Hybrid/Michelin)

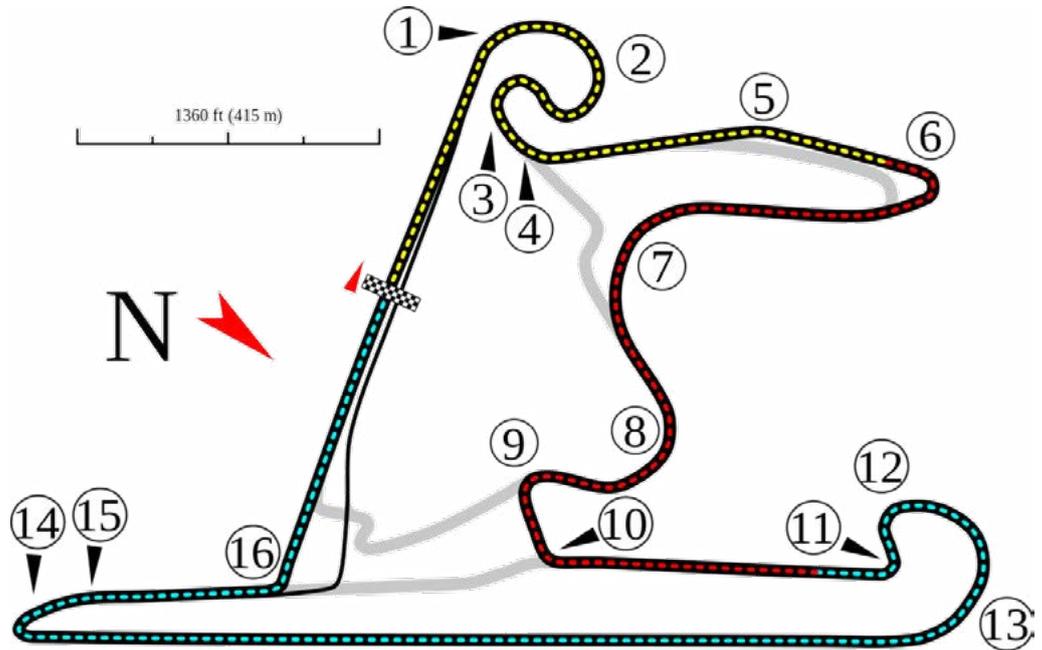
**2017**  
 Buemi/Davidson/Nakajima  
 (Toyota TS050 Hybrid/Michelin)

**2018**  
 Conway/Kobayashi/Lopez  
 (Toyota TS050 Hybrid/Michelin)

**Record du tour :**  
 Kamui Kobayashi  
 (Toyota TS050 Hybrid/Michelin),  
 1min42s526 en 2017

## LE CIRCUIT

<b>31</b> ENGAGÉS	LONGUEUR <b>5,451</b> KM	<b>16</b> VIRAGES	SENS HORAIRE
----------------------	-----------------------------	----------------------	--------------



- » District de Jiading, nord-ouest de Shanghai
- » Circuit construit sur d'anciens marais asséchés
- » Succession de lignes droites et de virages très serrés, type « escargots »

### L'EDITION 2018

- » Vainqueurs : Conway/Kobayashi/Lopez (Toyota TS050 Hybrid/Michelin), 113 tours
- » Pole Position : Conway/Kobayashi/Lopez (Toyota TS050 Hybrid/Michelin), 1min42s931
- » Meilleur tour en course : Kazuki Nakajima (Toyota TS050 Hybrid/Michelin), 2min01s381
- » Vmax : André Lotterer & Thomas Laurent (Rebellion R13/Michelin), 309,5 km/h
- » Doublé Toyota/Michelin sous une pluie battante
- » 50<sup>e</sup> victoire de Michelin en catégorie LMGTE Pro grâce à Aston Martin
- » Triplé Porsche/Michelin en catégorie LMGTE Am

### PROGRAMME (HEURE LOCALE)

VENDREDI 8 NOVEMBRE		
11h00 (4h00*)	Essais libres 1	90 min
15h30 (8h30*)	Essais libres 2	90 min
SAMEDI 9 NOVEMBRE		
9h50 (2h50*)	Essais libres 3	60 min
14h00 (7h00*)	Qualifications LM GTE	20 min
14h30 (7h30*)	Qualifications LM P	20 min
DIMANCHE 10 NOVEMBRE		
12h00 (5h00*)	Départ des 4 Heures de Shanghai	

\* heure française

Source : fiaawec.com - Informations susceptibles de changer

### 4 HEURES DE SHANGHAI 2019

- » 2<sup>e</sup> course de la Saison 8 en Asie
- » 2<sup>e</sup> course de la Saison 8 de 4 heures
- » Course de support : Porsche Carrera Cup Asia





## PIERRE ALVES

Manager du programme Endurance, Michelin Motorsport

« Shanghai est un circuit très exigeant pour les pneus car le revêtement est abrasif, ce qui accélère l'usure et donc pénalise la constance. Mais notre nouvelle gamme de pneumatiques a passé avec succès les fortes contraintes de Silverstone et devrait offrir l'endurance et la performance nécessaires à nos teams partenaires jusqu'au dernier tour des 4 Heures de Shanghai. Nos techniciens d'écurie seront prêts à fournir le meilleur package à nos teams partenaires. La météo est très souvent capricieuse en cette saison et on espère voir rouler les voitures quelles que soient les conditions. »

**NOTRE NOUVELLE  
GAMME DE  
PNEUMATIQUES  
A PASSÉ AVEC  
SUCCÈS LES FORTES  
CONTRAINTES DE  
SILVERSTONE**

# PNEUS MICHELIN

28 DES 31 VOITURES ÉQUIPÉES PAR MICHELIN



**SLICK**  
SOFT - MEDIUM - HARD



**HYBRID**



**WET**

### ALLOCATION PNEUMATIQUE 4 HEURES DE SHANGHAI

	SLICKS Medium, Hard	INTER	WET
<b>LM P1</b>	31/71-18	31/71-18	31/71-18
<b>LM P2</b>	SLICKS Medium, Hard AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	INTER AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	WET AV : 30/68-18 AR : 31/71-18
<b>LM GTE PRO</b>	SLICKS Medium, Hard AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	INTER AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	WET AV : 30/68-18 AR : 31/71-18
<b>LM GTE AM</b>	SLICKS Medium & hard (soft & medium Ferrari) AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	INTER AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	WET AV : 30/68-18 AR : 31/71-18

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

### QUOTAS DE PNEUS PILOT SPORT ENDURANCE SLICKS POUR LES 4 HEURES DE SHANGHAI

	Essais libres	Qualifs + Course
<b>LM P1</b>	12 pneus	14 pneus qualif + course
<b>LM P2</b>	12 pneus	14 pneus qualif + course
<b>LM GTE PRO</b>	12 pneus	14 pneus qualif + course
<b>LM GTE AM</b>	16 pneus	22 pneus qualif + course





## MICHELIN ET L'ENDURANCE EN CHINE

- » Les 6 Heures de Shanghai font partie du championnat FIA WEC depuis sa création en 2012
- » Michelin a remporté les 6 Heures de Shanghai avec Toyota, Porsche et Audi
- » En 2010 et 2011, Peugeot et Michelin ont remporté les 6 Heures de Zhuhai (International Le Mans Cup)
- » En 2013, KCMG/Michelin fut la 1<sup>ère</sup> équipe chinoise à disputer les 24 Heures du Mans
- » En 2008, Cong Fu Cheng fut le 1<sup>er</sup> pilote chinois à participer aux 24 Heures du Mans sur Pescarolo/Michelin
- » Michelin est fournisseur exclusif du championnat Asian Le Mans Series. La 1<sup>ère</sup> manche de la saison 2019/2020 se déroulera à Shanghai les 22/24 novembre



## AUTOUR DU CIRCUIT DE SHANGHAI

- » Shanghai est la plus grande ville chinoise et la 6<sup>e</sup> du monde (24 millions d'habitants)
- » Plus de 70 millions de personnes vivent dans l'agglomération de Shanghai
- » Shanghai est appelée la « Perle de l'Orient ». Le Jardin Yu, Bund, Pudong, Nanjing Donglu sont des incontournables (photo)
- » La Tour de Shanghai (632 m, 128 étages) est le plus haut gratte-ciel de Chine
- » Shanghai compte officiellement 163 gratte-ciel de plus de 150 m de hauteur, 23 sont en construction
- » Depuis 2010, le port de Shanghai est le plus grand port de commerce du monde



Edition 2018



## GUIDE VERT MICHELIN

Partez à la découverte de l'Empire du Milieu et de Shanghai avec le Guide Vert Michelin Chine-Hong Kong, poussez la porte de l'un des 130 restaurants de la « Perle de l'Orient » distingués par le Guide Rouge Michelin Shanghai 2020



## LA STAT MICHELIN

Avec 23 meilleurs tours en course réalisés sur pneus Michelin, Audi et Toyota sont ex aequo au palmarès



### LM P1

- N°1 **REBELLION RACING • REBELLION R13 - GIBSON  
SENNA/MENEZES/NATO** 
- N°5 **TEAM LNT • GINETTA G60-AER  
KING/ORUDHZEZ/HANLEY** 
- N°6 **TEAM LNT • GINETTA G60-AER  
ROBERTSON/SIMPSON/SMITH** 
- N°7 **TOYOTA GAZOO RACING • TOYOTA TS050 - HYBRID  
CONWAY/KOBAYASHI/LOPEZ** 
- N°8 **TOYOTA GAZOO RACING • TOYOTA TS050 - HYBRID  
BUEMI/NAKAJIMA/HARTLEY** 

### LM GTE PRO

- N°51 **AF CORSE • FERRARI 488 GTE EVO  
CALADO/PIER GUIDI** 
- N°71 **AF CORSE • FERRARI 488 GTE EVO  
RIGON/MOLINA** 
- N°91 **PORSCHE GT TEAM • PORSCHE 911 RSR-19  
BRUNI/LIETZ** 
- N°92 **PORSCHE GT TEAM • PORSCHE 911 RSR-19  
CHRISTENSEN/ESTRE** 
- N°95 **ASTON MARTIN RACING • ASTON MARTIN VANTAGE AMR  
SORENSEN/THIIM** 
- N°97 **ASTON MARTIN RACING • ASTON MARTIN VANTAGE AMR  
LYNN/MARTIN** 

### LM P2

- N°22 **UNITED AUTOSPORTS • ORECA07-GIBSON  
HANSON/ALBUQUERQUE/DI RESTA** 
- N°29 **RACING TEAM NEDERLAND • ORECA 07 - GIBSON  
VAN EERD/VAN DER GARDE/DE VRIES** 
- N°33 **HIGH CLASS RACING • ORECA07-GIBSON  
PATTERSON/YAMASHITA/FJORDBACH** 
- N°36 **SIGNATECH ALPINE ELF • ALPINE A470-GIBSON  
LAURENT/NEGRAO/RAGUES** 
- N°37 **JACKIE CHAN DC RACING • ORECA07-GIBSON  
TUNG/AUBRY/STEVENS** 
- N°38 **JOTA • ORECA 07 - GIBSON  
GONZALEZ/DA COSTA/DAVIDSON** 
- N°42 **COOL RACING • ORECA 07 - GIBSON  
LAPIERRE/BORGA/COIGNY** 
- N°47 **CETILAR RACING • DALLARAP217-GIBSON  
LACORTE/BELICCHI/SERNAGIOTTO** 

### LM GTE AM

- N°54 **AF CORSE • FERRARI 488 GTE EVO  
FLOHR/CASTELLACCI/FISICHELLA** 
- N°56 **TEAM PROJECT 1 • PORSCHE 911 RSR  
PERFETTI/HEINEMEIER-HANSON/CAIROLI** 
- N°57 **TEAM PROJECT 1 • PORSCHE 911 RSR  
KEATING/TEN WOORD/BLEEKEMOLEN** 
- N°62 **RED RIVER SPORT • FERRARI 488 GTE EVO  
GRIMES/MOWLEN/HOLLINGS** 
- N°70 **MR RACING • FERRARI 488 GTE  
ISHIKAWA/BERETTA/COZZOLINO** 
- N°77 **DEMPSEY-PROTON RACING • PORSCHE 911 RSR  
RIED/CAMPBELL/PERA** 
- N°78 **PROTON COMPETITION • PORSCHE 911 RSR  
PRETTE/PRETTE/ABRIL** 
- N°83 **AF CORSE • FERRARI 488 GTE EVO  
PERRODO/COLLARD/NIELSEN** 
- N°86 **GULF RACING • PORSCHE 911 RSR  
WAINWRIGHT/WATSON/BARKER** 
- N°88 **DEMPSEY-PROTON RACING • PORSCHE 911 RSR  
PREINING/TBA/TBA** 
- N°90 **TF SPORT • ASTON MARTIN VANTAGE  
YOLUC/EASTWOOD/ADAM** 
- N°98 **ASTON MARTIN RACING • ASTON MARTIN VANTAGE  
DALLA LANA/TURNER/GUNN** 



## CHAMPIONNAT LMP1

										TOT.
		30/08-1/09	6/10	10/11	14/12	1/02	20/03	25/04	13-14/07	
1 <sup>er</sup>	TOYOTA GAZOO RACING		26	26						52
2 <sup>e</sup>	REBELLION RACING		2	15						17
3 <sup>e</sup>	TEAM LNT		15	2						17

## PILOTES LMP1

										TOT.
		30/08-1/09	6/10	10/11	14/12	1/02	20/03	25/04	13-14/07	
1 <sup>er</sup>	JOSE MARIA LOPEZ		26	18						44
1 <sup>er</sup>	KAMUI KOBAYASHI		26	18						44
1 <sup>er</sup>	MIKE CONWAY		26	18						44
2 <sup>e</sup>	BRENDON HARTLEY		18	26						44
2 <sup>e</sup>	KAZUKI NAKAJIMA		18	26						44
2 <sup>e</sup>	SÉBASTIEN BUEMI		18	26						44
3 <sup>e</sup>	FRITS VAN EERD		8	12						20
3 <sup>e</sup>	GEDO VAN DER GARDE		8	12						20
3 <sup>e</sup>	CHARLIE ROBERTSON		15	2						17

## CHAMPIONNAT LMP2

										TOT.
		30/08-1/09	6/10	10/11	14/12	1/02	20/03	25/04	13-14/07	
1 <sup>er</sup>	RACING TEAM NEDERLAND		16	25						41
2 <sup>e</sup>	COOL RACING		25	10						35
3 <sup>e</sup>	JACKIE CHAN DC RACING		12	19						31

## PILOTES LMP2

										TOT.
		30/08-1/09	6/10	10/11	14/12	1/02	20/03	25/04	13-14/07	
1 <sup>er</sup>	FRITS VAN EERD		16	25						41
1 <sup>er</sup>	GEDO VAN DER GARDE		16	25						41
2 <sup>e</sup>	ANTONIN BORGIA		25	10						35
2 <sup>e</sup>	NICOLAS LAPIERRE		25	10						35
3 <sup>e</sup>	GABRIEL AUBRY		12	19						31
3 <sup>e</sup>	HO-PIN TUNG		12	19						31
3 <sup>e</sup>	WILL STEVENS		12	19						31

## CHAMPIONNAT GTE

										TOT.
		30/08-1/09	6/10	10/11	14/12	1/02	20/03	25/04	13-14/07	
1 <sup>er</sup>	<b>PORSCHE</b>		43	27						70
2 <sup>e</sup>	<b>ASTON MARTIN</b>		25	40						65
3 <sup>e</sup>	<b>FERRARI</b>		21	22						43

## PILOTES GTE

										TOT.
		30/08-1/09	6/10	10/11	14/12	1/02	20/03	25/04	13-14/07	
1 <sup>er</sup>	<b>KEVIN ESTRE</b>		18	18						36
1 <sup>er</sup>	<b>MICHAEL CHRISTENSEN</b>		18	18						36
2 <sup>e</sup>	<b>MARCO SØRENSEN</b>		10	25						35
2 <sup>e</sup>	<b>NICKI THIIM</b>		10	25						35
3 <sup>e</sup>	<b>GIANMARIA BRUNI</b>		25	9						34
3 <sup>e</sup>	<b>RICHARD LIETZ</b>		25	9						34

## CHAMPIONNAT GTE AM

										TOT.
		30/08-1/09	6/10	10/11	14/12	1/02	20/03	25/04	13-14/07	
1 <sup>er</sup>	<b>AF CORSE</b>		25	18						43
2 <sup>e</sup>	<b>TF SPORT</b>		7	26						33
3 <sup>e</sup>	<b>MR RACING</b>		15	12						27

## PILOTES GTE AM

										TOT.
		30/08-1/09	6/10	10/11	14/12	1/02	20/03	25/04	13-14/07	
1 <sup>er</sup>	<b>EMMANUEL COLLARD</b>		25	18						43
1 <sup>er</sup>	<b>FRANÇOIS PERRODO</b>		25	18						43
1 <sup>er</sup>	<b>NICKLAS NIELSEN</b>		25	18						43
2 <sup>e</sup>	<b>CHARLES EASTWOOD</b>		7	26						33
2 <sup>e</sup>	<b>JONATHAN ADAM</b>		7	26						33
2 <sup>e</sup>	<b>SALIH YOLUC</b>		7	26						33
3 <sup>e</sup>	<b>KEI COZZOLINO</b>		15	12						27
3 <sup>e</sup>	<b>MOTOAKI ISHIKAWA</b>		15	12						27
3 <sup>e</sup>	<b>OLIVIER BERETTA</b>		15	12						27

# GAMME SAISON 8 - 2019-2020

	SLICK Soft - Medium - Hard	HYBRID	WET	FULL WET
<b>LM P1</b>	31/71-18	31/71-18	31/71-18	31/71-18
	SLICK Soft - Medium - Hard	INTER	WET	
<b>LM P2</b>	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	
	SLICK Soft - Medium - Hard	WET SÉCHANT	FULL WET	
<b>LM GTE PRO</b>	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	
<b>LM GTE AM</b>	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	AV : 30/68-18 AR : 31/71-18	

## EXTRAITS DU RÉGLEMENT SPORTIF FIA WEC

2 pilotes de chaque équipage doivent chacun établir au moins 1 tour chronométré pendant les essais qualificatifs. La moyenne des 2 meilleurs temps au tour (le meilleur de chaque pilote) constituera le temps de référence pour établir la grille de départ. (sauf 24 Heures du Mans)

Si deux ou plusieurs équipages ont réalisé un même temps moyen, priorité est donnée à celui qui l'a réalisé le premier. Pour la catégorie LMP2 :

1 des 2 tours chronométrés utilisés pour établir la grille doit être effectué par un pilote Argent ou Bronze.

Pour la catégorie LM GTE Am : 1 des 2 tours chronométrés utilisés pour établir la grille doit être effectué par un pilote Bronze.

Le départ de la course est lancé après un tour de formation.

Pour être classée, une voiture doit franchir la ligne d'arrivée ou avoir parcouru 70% de la distance parcourue par le 1er du classement général.

## BARÈME COURSES DE 4 HEURES

- 1<sup>er</sup> - 25 pts
- 2<sup>e</sup> - 18 pts
- 3<sup>e</sup> - 15 pts
- 4<sup>e</sup> - 12 pts
- 5<sup>e</sup> - 10 pts
- 6<sup>e</sup> - 8 pts
- 7<sup>e</sup> - 6 pts
- 8<sup>e</sup> - 4 pts
- 9<sup>e</sup> - 2 pts
- 10<sup>e</sup> - 1pt
- +10<sup>e</sup> - 0,5 pt

Pole position : +1 pt  
Pilotes et Constructeurs

Pour tous les classements ci-dessus énoncés, un point supplémentaire sera

attribué, lors de chaque Compétition, à la Pole Position de chaque catégorie (meilleur temps réalisé par la voiture de chaque catégorie lors des essais qualificatifs à l'exception des voitures supplémentaires et complémentaires) à chaque équipe ainsi qu'à tous les pilotes composant l'équipage de la voiture concernée.

## RÈGLEMENT PNEUMATIQUES FIA WEC

### 6.5 PNEUMATIQUES

#### 6.5.1 Définitions et conditions générales

Chaque pneumatique doit être identifié par un RFID et par un code à barres. L'ensemble des références doivent être déclarées au Délégué Technique au moins 48 heures avant le début de la Compétition. Cette liste des pneumatiques désignés sera notifiée aux commissaires sportifs au début de la Compétition.

L'ensemble des pneumatiques doivent être identifiables à tous moments (y compris lorsque les pneumatiques sont montés sur la voiture) par mesure directe du système de détection RFID mis en place par la FIA. Cela inclut la détection automatique et manuelle. Lorsque les pneumatiques sont montés sur la voiture, les RFID doivent être sur le côté extérieur du pneumatique.

Seulement en cas de dysfonctionnement du système RFID, une mesure manuelle sera faite par identification des codes à barres.

L'utilisation de pneumatiques non déclarés est interdite sur l'ensemble des Compétitions du championnat.

Pour permettre l'identification

automatique, chaque voiture doit être équipée d'autocollants RFID selon Annexe 6. Ces stickers doivent être en position à tout moment de la Compétition.

#### 6.5.2 Pneus pour temps sec : déclaration des spécifications pour la saison

Les manufacturiers de pneumatiques pourront déclarer à la FIA/ACO au maximum 3 spécifications de pneumatiques par saison, qui seront gelées pendant toute la saison. 2 d'entre elles doivent être déclarées au minimum 48 heures avant la première Compétition de la saison.

Les spécifications se subdivisent comme suit :

- LMP1 H, LMGTE Pro, LMGTE Am : 3 spécifications par modèle de voiture
- LMP1 NH, LMP2 : 3 spécifications pour tous les modèles de voitures engagées dans la catégorie 30

#### 6.5.3 Pneus pour temps sec : déclaration des spécifications pour les Compétitions

Au plus tard 48 heures avant le début de toute Compétition, les manufacturiers de pneumatiques devront déclarer au Délégué Technique 2 (ou 3 s'il y a lieu) des spécifications de pneumatiques décrites à l'Article 6.5.2 qui seront utilisées par les concurrents durant la Compétition, à l'exclusion de toute autre.

Les spécifications de pneumatiques sont limitées à 2 pour les Compétitions comprenant une course de 12 heures ou moins et à 3 pour les Compétitions comprenant une course de plus de 12 heures.

#### 6.5.4 Pneus pour temps sec : allocations

#### 6.5.5 Pneus pour temps sec : collecte et réintroduction (LMP1 H, LMP1 NH et LMGTE Pro uniquement)

##### Collecte :

Au plus tard la veille du début de la première Compétition, le Délégué Technique isolera des pneumatiques par spécification et par modèle de voiture qui devront être utilisés sur l'ensemble des Compétitions suivantes du championnat.

L'isolement se déroulera comme suit :

Pour les 2 premières spécifications déclarées avant la première Compétition de la saison :

- Isolement de 1 train\* de pneumatiques par spécification, par modèle de voiture et par Compétition de 6 heures (ou moins).
- Isolement de 2 trains\* de pneumatiques par spécification, par modèle de voiture et par Compétition d'une durée de 6 heures ou plus mais inférieure à 24 heures.
- Isolement de 3 trains\* de pneumatiques par spécification, par modèle de voiture et par Compétition de 24 heures.

\* Un train de pneumatiques est un ensemble de 4 pneumatiques composé de 2 pneumatiques avant et 2 pneumatiques arrière.

Si la troisième spécification est déclarée en même temps que les deux premières, elle fera partie du processus d'isolement décrit ci-dessus. Après isolement, le Délégué technique communiquera aux manufacturiers de pneumatiques la liste exhaustive des pneus isolés pour l'ensemble de la saison.

Si la troisième spécification est déclarée après la première Compétition, le même processus



d'isolement sera appliqué en tenant compte du nombre restant de Compétitions à effectuer.

Après isolement, le Délégué technique transmettra aux manufacturiers de pneumatiques une mise à jour de la liste des pneus isolés.

Les pneus à réutiliser ne doivent pas figurer sur les listes déclaratives transmises par les manufacturiers de pneus aux Délégués Techniques avant chaque Compétition.

#### Réintroduction :

A partir de la seconde Compétition, au plus tard 24 heures avant le départ de la course, le Délégué Technique transmettra aux concurrents et aux manufacturiers de pneus la liste des pneus à réintroduire en indiquant le numéro de voiture sur laquelle chaque pneu devra être utilisé. Cette liste sera communiquée aux Commissaires Sportifs.

Chaque concurrent est responsable de la réintroduction des pneumatiques et doit le faire en se conformant à la présente réglementation.

Chaque pneu devra être réintroduit en course lors de la première utilisation de pneus neufs de la spécification concernée.

#### 6.5.6 Pneus pluie : déclaration des spécifications pour la saison

Les manufacturiers de pneus doivent déclarer les spécifications des pneus pluie comme indiqué ci-dessous. Toute spécification sera gelée pour la saison et devra être déclarée au Délégué Technique au plus tard 48 heures avant la première Compétition de la saison. Un dessin des spécifications déclarées doit être envoyé avec la déclaration (format numérique et sur papier calque à l'échelle 1:1).

- LMP1 H : 1 spécification intermédiaire et 2 spécifications pluie par modèle de voiture
- LMP1 NH : 1 spécification intermédiaire et 2 spécifications pluie pour tous les modèles de voitures engagées dans la catégorie
- LMP2 : 1 spécification intermédiaire et 1 spécification pluie pour tous les modèles de voitures engagées dans la catégorie
- LMGT Pro / LMGT Am : 1 spécification intermédiaire et 1 spécification pluie par modèle de voiture

#### 6.5.7 Pneus pluie : déclarations des spécifications pour les Compétitions

Le nombre de spécifications de pneus pluie utilisables durant une

Compétition n'est pas limité, sous réserve des dispositions de l'Article 6.5.6

#### 6.5.8 Pneus pluie : allocations

Sauf autorisation spécifique dans le présent Règlement, les pneus pluie ne peuvent être utilisés qu'après que la piste a été déclarée humide par le Directeur de Course / le Directeur d'Épreuve.

Le nombre de pneus pluie utilisables pendant une Compétition n'est pas limité.

#### 6.5.9 Pneus utilisés pour rejoindre la grille de départ

Les pneus utilisés pour se rendre des stands à la grille de départ avant la course peuvent être soit des pneus pour piste sèche soit des pneus pluie et ne seront pas comptabilisés dans l'attribution des pneus.

#### 6.5.10 Changement de manufacturier de pneus en cours de saison

Le changement de manufacturier de pneus n'est pas autorisé pendant la saison pour les catégories LMGT Pro et LMGT Am. Il n'est autorisé qu'une seule fois pour les catégories LMP1 H, LMP1 NH et LMP2

#### 6.5.11 Sessions spécifiques

Au cours d'une Compétition, si une session de test particulière (ex : Safari circuit) est organisée par le Promoteur de la Compétition, les dispositions concernant la limitation et la déclaration des pneumatiques ne s'applique pas.

#### 6.5.12 Rainurage et retailage

Le rainurage des pneus est strictement interdit.

Le retailage des pneus n'est pas autorisé en LMP2 et LMGT Am.

Le retailage des pneus est autorisé en LMP1 H, LMP1 NH et LMGT Pro.

#### 6.5.13 Echange de pneus commerciaux (pour la catégorie LMP2 uniquement)

Chaque manufacturier de pneus pourra se voir confier des pneumatiques usagés, utilisés lors d'une Compétition, des autres manufacturiers de sa catégorie. Ceci s'applique aussi bien aux pneus pour temps sec qu'aux pneus pluie.

L'échange des pneus doit se faire avec l'appui et la confirmation du Délégué Technique.

Echange de pneus neufs (applicable pour les pneus pour temps sec et les pneus pluie) :

Toute spécification de pneumatique

déclarée pour le Championnat doit être échangée lors de la première Compétition durant laquelle elle est introduite.

Ce processus peut être répété, une seule fois par saison, à l'occasion des 24 Heures du Mans.

Echange de pneus usagés (applicable pour les pneus pour temps sec et les pneus pluie) :

Un train complet de pneus, utilisé pendant la course, peut être échangé entre les manufacturiers de pneus.

Ce processus peut être répété lors de chaque course du Championnat (à la demande d'un manufacturier de pneus pendant la Compétition. L'échange doit être notifié dans l'heure qui suit la fin de la course.

#### 6.5.14 Pénalités applicables

Pénalité en cas de non-respect de la règle pneumatiques : Stop and Go de 3 minutes par infraction.

### REGLEMENT DES ARRETS AU STAND

#### 12.5 Sécurité et obligations durant les changements de pneus/roues

##### 12.5.1 Cas où le changement de pneus/roues est autorisé

Les changements de pneus/roues ne sont autorisés que :

- Sur la grille de départ jusqu'au panneau «3 minutes»
- Dans la zone de travail devant le stand de la voiture, aux conditions définies par l'Article 12.3
- A titre d'exception, les pneumatiques pourront être changés à l'intérieur du stand dans le seul cas où la voiture y est poussée pour qu'il soit procédé à des interventions mécaniques. Cette dérogation au principe posé sera interprétée restrictivement.
- Sur la piste lors d'une suspension de la course selon les dispositions de l'Article 14.3.

##### 12.5.2 Obligations des mécaniciens

Pour un changement de roue, les mécaniciens doivent :

- amener un maximum de deux clés à chocs pneumatiques sur la zone de travail,
- prendre sans aide extérieure les nouvelles roues, les monter sur la voiture et poser celles qui sont remplacées entre le stand et la ligne des 2,5 m ou dans le stand,
- porter en permanence les roues

démontées lorsqu'elles sont en dehors des stands. Il est possible toutefois, afin de faciliter le changement des roues, de les poser à plat par terre près de la voiture juste le temps du changement de la roue concernée.

- ne pas lancer les roues ou les laisser tomber,
- déconnecter les vérins pneumatiques et ramener le matériel derrière la ligne des 2,5 m.

A aucun moment au-delà de la ligne de 2.5 m, roue(s), pistolet(s) de roue, carrosserie(s) ou autre(s) équipement(s) ne doivent être laissés sans surveillance par l'un des quatre mécaniciens.

La zone située entre la ligne peinte devant le rideau du stand et la ligne peinte des 2,5 m peut être utilisée pour disposer les pneumatiques et l'outillage nécessaires à ces opérations. Aucune aide ne peut être apportée par une personne se trouvant dans cette zone.

Pour toute roue qui échappe au contrôle des mécaniciens, ou pour toute autre infraction au présent article : pénalité à l'appréciation des Commissaires Sportifs.

##### 12.5.3 Restrictions concernant le matériel

Est interdit tout matériel :

- Permettant d'accélérer le démontage des roues. Deux clés à chocs pneumatiques ou deux (2) clés dynamométriques seulement sont autorisées par voiture sur la «zone de travail» à n'importe quel moment. Un maximum de 2 clés à chocs pneumatiques différentes peuvent être utilisées pendant un changement de roue pour changer les pneus.
- Permettant le chauffage et/ou le maintien en température des pneumatiques sur la «zone de travail», dans les stands et sur la grille de départ. (voir l'Article 12.1.2) Pénalité en cas d'infraction : à l'appréciation des Commissaires Sportifs.
- Utilisant une source d'énergie externe à l'outil (électrique, pneumatique, etc.), à l'exception des deux clés à chocs et du connecteur des vérins pneumatiques