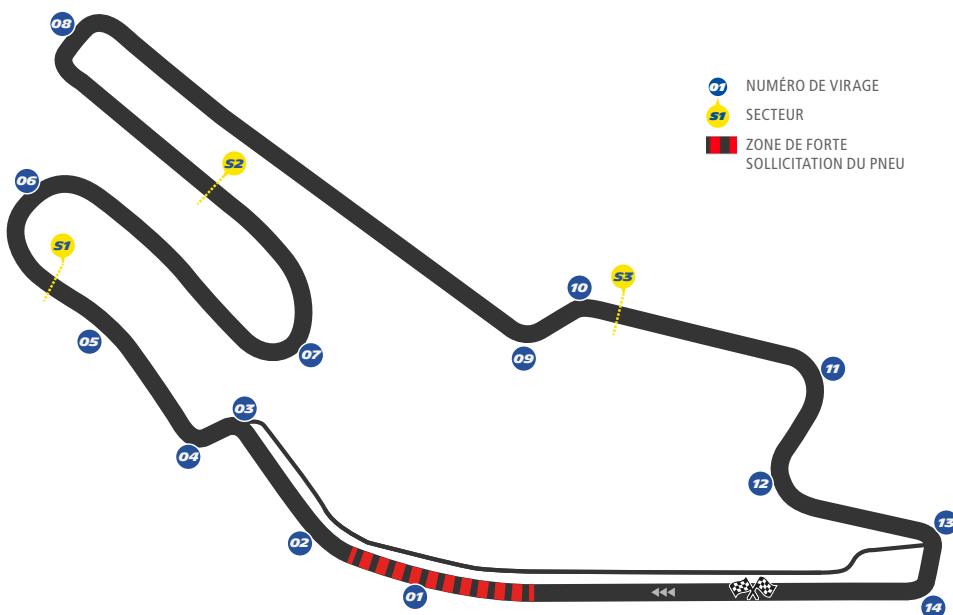


# RACECARD

2019 MICHELIN MotoGP™



**05**  
**SHARK HELMETS**  
**GRAND PRIX DE**  
**FRANCE**  
**17»19**  
**MAI 2019**  
**LE MANS**  
**FRANCE**

- 07 NUMÉRO DE VIRAGE
- 51 SECTEUR
- ZONE DE FORTE SOLLICITATION DU PNEU

## PROGRAMME

ESSAIS LIBRES VENDREDI 17 MAI		
09:00 - 09:40	Moto3	FP1
09:55 - 10:40	MotoGP	FP1
10:55 - 11:35	Moto2	FP1
13:15 - 13:55	Moto3	FP2
14:10 - 14:55	MotoGP	FP2
15:10 - 15:50	Moto2	FP2

QUALIFICATIONS SAMEDI 18 MAI		
09:00 - 09:40	Moto3	FP3
09:55 - 10:40	MotoGP	FP3
10:55 - 11:35	Moto2	FP3
12:35 - 12:50	Moto3	QP1
13:00 - 13:15	Moto3	QP2
13:30 - 14:00	MotoGP	FP4
14:10 - 14:25	MotoGP	QP1
14:35 - 14:50	MotoGP	QP2
15:05 - 15:20	Moto2	QP1
15:30 - 15:45	Moto2	QP2

COURSE DIMANCHE 19 MAI		
8:40 - 9:00	Moto3	WUP
9:10 - 9:30	Moto2	WUP
9:40 - 10:00	MotoGP	WUP
11:00	Moto3	COU
12:20	Moto2	COU
14:00	MotoGP	COU

LONGUEUR	LARGEUR	VIRAGE À DROITE	VIRAGE À GAUCHE	+ LONGUE LIGNE DROITE	NOMBRE DE TOURS	DISTANCE À PARCOURIR
<b>4,185</b> KM	<b>13</b> M	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>674</b> M	<b>27</b>	<b>113</b> KM

### LES RECORDS

**Record du circuit**  
 Johann Zarco (Yamaha, 2018) : 1m31.185s

**Meilleur tour en course**  
 Maverick Viñales (Yamaha, 2017) : 1m32.309s

**Durée de la course**  
 Marc Márquez (Honda, 2018) : 41m49.773s (27 tours)

**Vitesse maximale**  
 Andrea Iannone (Ducati, 2015) : 316.6 Km/h

### PALMARÈS MICHELIN

**Victoires : 18** (1976, 1979, 1983, 1985, 1989, 1990, 1994, 1995, de 2000 à 2006, 2016, 2017, 2018)

**Pole position : 19** (1976, 1985, 1987, 1989, 1990, 1994, 1995, de 2000 à 2008, 2016, 2017, 2018)

**PODIUM 2018**



**2** D. Petrucci (Ducati)

**1** M. Márquez (Honda)  
 ⌚ 41m49.773s (27 laps)

**3** V. Rossi (Yamaha)

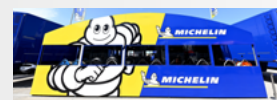
**Pole : J. Zarco (Yamaha) : ⌚ 1m31.185s**

### NIVEAU DE SOLLICITATION DU PNEU



### LE SAVIEZ-VOUS ?

Le workshop Michelin, d'une superficie de 120m², nécessite 10 heures de montage par 11 personnes, sur chaque manche européenne du championnat du monde MotoGP™.



HEURE LOCALE - SOURCE : motogp.com - INFORMATIONS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE MODIFIÉES



# RÉGLEMENTATION PNEUMATIQUE 2019

## Allocation totale par course :

# 22

### PNEUS "SLICK"

#### 10 Pneus « slick » avant :

- ✓ Maximum de 5 gommes spécification A
- ✓ Maximum de 5 gommes spécification B
- ✓ Maximum de 5 gommes spécification C

#### 12 pneus « slick » arrière :

- ✓ Maximum de 6 gommes spécification A\*
- ✓ Maximum de 5 gommes spécification B
- ✓ Maximum de 4 gommes spécification C

\* Les pilotes participant à la fois à la Q1 et Q2 (maximum 2 pilotes) se verront attribuer un pneu slick arrière supplémentaire de la spécification A (niveau de grip le plus élevé) et un pneu slick avant de leur choix après la Q2. Ces deux pilotes bénéficieront donc au maximum de 7 pneus arrière de la spécification A et de 6 pneus avant de la spécification choisie.

Dans le cas où la Q1 et la Q2 sont déclarées « Wet » par la direction de course, les pneus supplémentaire seront des pneus pluie. Dans le cas où les conditions seront différentes entre la Q1 et la Q2, aucun pneu supplémentaire ne sera accordé.

# 13

### PNEUS "PLUIE"

#### 6 pneus avant de 2 spécifications

#### 7 pneus arrière de 2 spécifications

Dans le cas où quatre des cinq séances suivantes, essais libres 1, 2, 3, 4 et une des séances qualificatives, sont déclarées « wet », un train de pneus « pluie » supplémentaire sera attribué à chaque pilote. La nouvelle allocation est alors composée de 7 avant et 8 arrière



### PIERO TARAMASSO, Manager Deux-roues, Michelin Motorsport

C'est l'un des week-ends les plus importants de la saison pour nous. C'est notre Grand Prix national, les fans viennent nombreux pour nous supporter et Michelin est aussi fortement représenté sur place. Tout le monde attend qu'on soit performant, il est donc impératif qu'on offre un beau spectacle. Nous détenons plusieurs records au Mans, c'est un circuit référence pour nous car l'asphalte est parfait depuis le resurfaçage. Mais ça ne veut pas dire qu'on ne va pas chercher à progresser. Nous proposons de nouvelles gommes ajoutées à la gamme après les tests du début d'année et elles vont sans doute permettre aux pilotes d'améliorer leurs performances, comme ce fut le cas à Jerez dernièrement, et participer à ce qui devrait être une nouvelle superbe course.



Mondialement connu grâce aux sports mécaniques et notamment les mythiques 24 Heures du Mans, la ville du Mans ne se résume pas seulement à cela. Venez découvrir son riche patrimoine historique réuni dans l'enceinte de ses remparts gallo-romains : une superbe cathédrale gothique, un labyrinthe de ruelles pavées bordées de maisons à pans de bois.



# ENGAGÉS

## MONSTER ENERGY YAMAHA MOTOGP



**MAVERICK VIÑALES**  
#12

Né le : 12 janvier 1995  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2015, Qatar

76 🏁 5 🏆 17 🏅 7 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

5 🏆 17 🏅 7 🕒 (0)



**VALENTINO ROSSI**  
#46

Né le : 16 février 1979  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2000, Afrique du S.

327 🏁 89 🏆 198 🏅 55 🕒

Champion du monde (2009, 2008, 2005, 2004, 2003, 2002, 2001)

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

65 🏆 123 🏅 43 🕒 (5)

## REPSOL HONDA TEAM



**MARC MÁRQUEZ**  
#93

Né le : 17 février 1993  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2013, Qatar

112 🏁 46 🏆 80 🏅 54 🕒

(2018, 2017, 2016, 2014, 2013)

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

22 🏆 41 🏅 24 🕒 (3)



**JORGE LORENZO**  
#99

Né le : 4 mai 1987  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2008, Qatar

192 🏁 47 🏆 114 🏅 43 🕒

(2015, 2012, 2010)

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

8 🏆 23 🏅 12 🕒 (0)

## MISSION WINNOW DUCATI



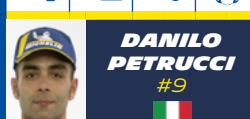
**ANDREA DOVIZIOSO**  
#4

Né le : 23 mars 1986  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2008, Qatar

200 🏁 13 🏆 53 🏅 7 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

12 🏆 24 🏅 4 🕒 (0)



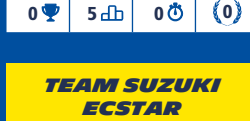
**DANILO PETRUCCI**  
#9

Né le : 24 octobre 1990  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2012, Qatar

122 🏁 0 🏆 6 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

0 🏆 5 🏅 0 🕒 (0)



**ALEX RINS**  
#42

Né le : 8 décembre 1995  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2017, Qatar

36 🏁 1 🏆 7 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

1 🏆 7 🏅 0 🕒 (0)



**JOAN MIR**  
#36

Né le : 1<sup>er</sup> septembre 1997  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2019, Qatar

4 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

4 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

## APRILIA RACING TEAM GRESINI



**ALEIX ESPARGARÓ**  
#41

Né le : 30 juillet 1989  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2009, Indianapolis

150 🏁 0 🏆 1 🏅 2 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

1 🏆 8 🏅 1 🕒 (0)



**ANDREA IANNONE**  
#29

Né le : 9 août 1989  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2013, Qatar

104 🏁 1 🏆 11 🏅 2 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

1 🏆 8 🏅 1 🕒 (0)



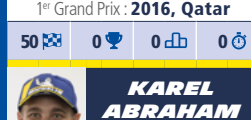
**TITO RABAT**  
#53

Né le : 25 mai 1989  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2016, Qatar

50 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

50 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒



**KAREL ABRAHAM**  
#17

Né le : 2 janvier 1990  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2011, Qatar

106 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

106 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

## PETRONAS YAMAHA SRT



**FRANCO MORBIDELLI**  
#21

Né le : 4 décembre 1994  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2018, Qatar

20 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

20 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒



**FABIO QUARTARARO**  
#20

Né le : 20 avril 1999  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2019, Qatar

4 🏁 0 🏆 0 🏅 1 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

0 🏆 0 🏅 1 🕒 (0)

## RED BULL KTM FACTORY RACING



**JOHANN ZARCO**  
#5

Né le : 16 juillet 1990  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2017, Qatar

40 🏁 0 🏆 6 🏅 4 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

0 🏆 6 🏅 4 🕒 (0)



**POL ESPARGARÓ**  
#44

Né le : 10 juin 1991  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2014, Qatar

90 🏁 0 🏆 1 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

0 🏆 1 🏅 0 🕒 (0)

## LCR HONDA



**CAL CRUTCHLOW**  
#35

Né le : 29 octobre 1985  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2011, Qatar

142 🏁 3 🏆 17 🏅 4 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

3 🏆 9 🏅 2 🕒 (0)



**TAKAAKI NAKAGAMI**  
#30

Né le : 9 février 1992  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2018, Qatar

22 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

22 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

## PRAMAC RACING



**JACK MILLER**  
#43

Né le : 18 janvier 1995  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2015, Qatar

70 🏁 1 🏆 2 🏅 1 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

1 🏆 2 🏅 1 🕒 (0)



**FRANCESCO BAGNAIA**  
#63

Né le : 14 janvier 1997  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2019, Qatar

4 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

4 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

## RED BULL KTM TECH 3



**HAFIZ SYAHRIN**  
#55

Né le : 5 mai 1994  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2018, Qatar

22 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

22 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒



**MIGUEL OLIVEIRA**  
#88

Né le : 4 janvier 1995  
1<sup>er</sup> Grand Prix : 2019, Qatar

4 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒

### PALMARÈS AVEC MICHELIN

4 🏁 0 🏆 0 🏅 0 🕒



# CLASSEMENT PILOTES

PAYS				QAT	ARG	USA	ESP	FRA	ITA	ESP	NED	DEU	CZE	AUT	GBR	SMR	ESP	THA	JPN	AUS	MYS	ESP			
				Losail 10/03	Rio Hondo 31/03	Austin 14/04	Jerez 05/05	Le Mans 19/05	Mugello 02/06	Catalunya 16/06	Assen 30/07	Sachsenring 07/07	Brno 04/08	Spielberg 11/08	Silverstone 25/08	Misano 15/09	Aragon 22/09	Chang 06/10	Motegi 20/10	Phillip Island 27/10	Sepang 03/11	Torino 17/11			
CLASSEMENT PILOTES				Victoires	Podium	Points	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Marc Márquez #93	2	3	70	20	25	DNF	25																	
2	Alex Rins #42	1	2	69	13	11	25	20																	
3	Andrea Dovizioso #4	1	2	67	25	16	13	13																	
4	Valentino Rossi #46		2	61	11	20	20	10																	
5	Danilo Petrucci #9			41	10	10	10	11																	
6	Maverick Viñales #12		1	30	9	DNF	5	16																	
7	Jack Miller #43		1	29	DNF	13	16	DNF																	
8	Takaaki Nakagami #30			29	7	9	6	7																	
9	Cal Crutchlow #35		1	27	16	3	DNF	8																	
10	Franco Morbidelli #21			25	5	DNF	11	9																	
11	Pol Espargaró #44			21	4	6	8	3																	
12	Alex Espargaró #41			18	6	7	DNF	5																	
13	Fabio Quartararo #20			17	0	8	9	DNF																	
14	Jorge Lorenzo #99			11	3	4	DNF	4																	
15	Francesco Bagnaia #63			9	DNF	2	7	DNF																	
16	Joan Mir #36			8	8	DNF	0	DNF																	
17	Miguel Oliveira #88			7	0	5	2	0																	
18	Johann Zarco #5			7	1	1	3	2																	
19	Andrea Iannone #29			6	2	0	4	DNS																	
20	Stefan Bradl #6			6	-	-	-	6																	
21	Tito Rabat #53			2	0	DNF	1	1																	
22	Karel Abraham #17			0	0	DNF	0	0																	
23	Hafizh Syahrin #55			0	0	0	0	0																	
24	Bradley Smith #38			0	DNF	-	-	0																	

1<sup>er</sup> ..... 25 pts    4<sup>e</sup> ..... 13 pts    7<sup>e</sup> ..... 9 pts    10<sup>e</sup> ..... 6 pts    13<sup>e</sup> ..... 3 pts    DNF: Did Not Finish  
 2<sup>e</sup> ..... 20 pts    5<sup>e</sup> ..... 11 pts    8<sup>e</sup> ..... 8 pts    11<sup>e</sup> ..... 5 pts    14<sup>e</sup> ..... 2 pts    DNS: Did Not Start  
 3<sup>e</sup> ..... 16 pts    6<sup>e</sup> ..... 10 pts    9<sup>e</sup> ..... 7 pts    12<sup>e</sup> ..... 4 pts    15<sup>e</sup> ..... 1 pt



## LES CHIFFRES CLÉS

**15 000**



Kilomètres parcourus par un pilote sur une saison (course + essais)



**22**

Pneus slick maximum autorisés

par pilote sur un week-end de course (Essais libres, qualifications, warm-up et course)



PRESSION MINIMALE POUR UN PNEU

Slick avant **1,9 BAR** Slick arrière **1,7 BAR**



TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT

Slick avant **100°C** Slick arrière **120°C**

## ÉQUIPE MICHELIN MotoGP™



**2 DÉVELOPPEURS**



**8 TECHNICIENS**



**11 MONTEURS**



**1 MANAGER  
STAFF**



**1 ATTACHÉ  
DE PRESSE**



**3 MARKETING /  
COMMUNICATION**

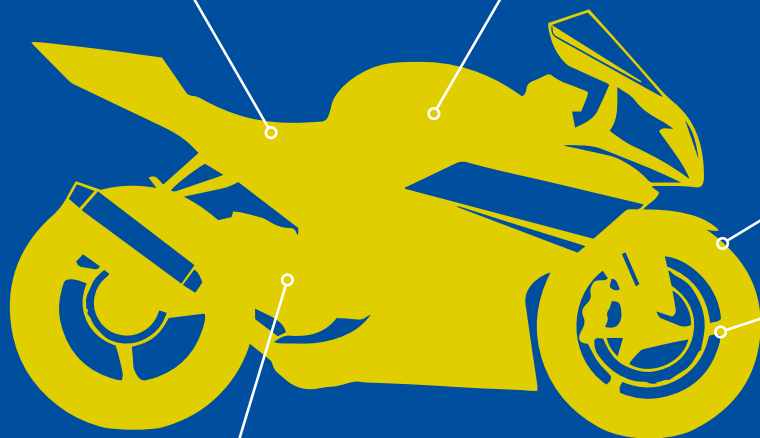


POIDS :

**157 KG**



CAPACITÉ MAXI  
DU RÉSERVOIR D'ESSENCE :  
**22 LITRES**



CYLINDRÉE :

**1000 CM<sup>3</sup>**

**4**  
temps

**240**  
chevaux

### PNEUS



MICHELIN  
**POWER SLICK**



OU MICHELIN  
**POWER RAIN**

**17"**

DIAMÈTRE  
DE LA JANTE:  
**17 POUÇES**

DIMENSIONS :

AVANT : **12 / 60 - 17**

Largeur (cm) Hauteur (cm) Diamètre

ARRIÈRE : **20 / 69 - 17**





# GAMME MICHELIN MotoGP™ **SAISON 2019**

## MICHELIN POWER SLICK

AVANT  
12/60 - 17



SOFT

MEDIUM

HARD

ARRIÈRE  
20/69 - 17



## MICHELIN POWER RAIN

AVANT  
12/60 - 17



EXTRA SOFT

SOFT

MEDIUM

ARRIÈRE  
20/69 - 17



# PARLEZ-VOUS MotoGP™ ?

## Apex

La pointe ou sommet du virage, où le pilote passe généralement avant de sortir du virage et d'accélérer.

## Highside

Une chute dans laquelle la roue arrière de la moto glisse sous le pilote pour prendre un angle droit par rapport à sa trajectoire, et renverse la moto et le pilote lorsqu'elle retrouve l'adhérence.

## Hole-shot

Prendre la tête de la course dès le premier virage.

## OnBoard

Les caméras OnBoard sont les caméras embarquées du MotoGP™. Installées sur diverses parties d'une moto, elles offrent les perspectives les plus spectaculaires sur la course.

## Paddock

La zone adjacente aux pit-boxes et placée du côté opposé de la pit lane, où les teams et les pilotes installent leurs motorhomes et leur équipement durant un week-end de Grand Prix.

## Parc Fermé

La zone de la pit-lane où les pilotes du podium (les trois premiers) de chaque catégorie sont interviewés par les équipes de télévision après chaque course.

## Pit-box

Les pit-boxes accueillent les teams durant chaque Grand Prix et leur servent de garage et d'atelier.

## Pit lane

Voie d'accès à la piste qui longe la ligne droite, adjacente aux pit-boxes et séparée de la piste par le pit wall.

## Ride Through

Une pénalité de passage aux stands contraint un pilote à passer par la pit-lane, où la vitesse est limitée, s'il a enfreint le règlement, par exemple en partant avant le départ officiel de la course.

## Rookie

Un pilote qui fait sa première année dans l'une des trois catégories de Grand Prix est un rookie.

## Wheelie

Une figure souvent réalisée après la course par les pilotes, dans laquelle ils soulèvent la roue avant grâce à une grosse accélération et une activation rapide de l'embrayage.

## Wildcards

Les Wild Cards permettent à des pilotes qui ne courent pas dans le Championnat du monde de participer exceptionnellement à un Grand Prix.

