

RACECARD

2019 MICHELIN MotoGP™



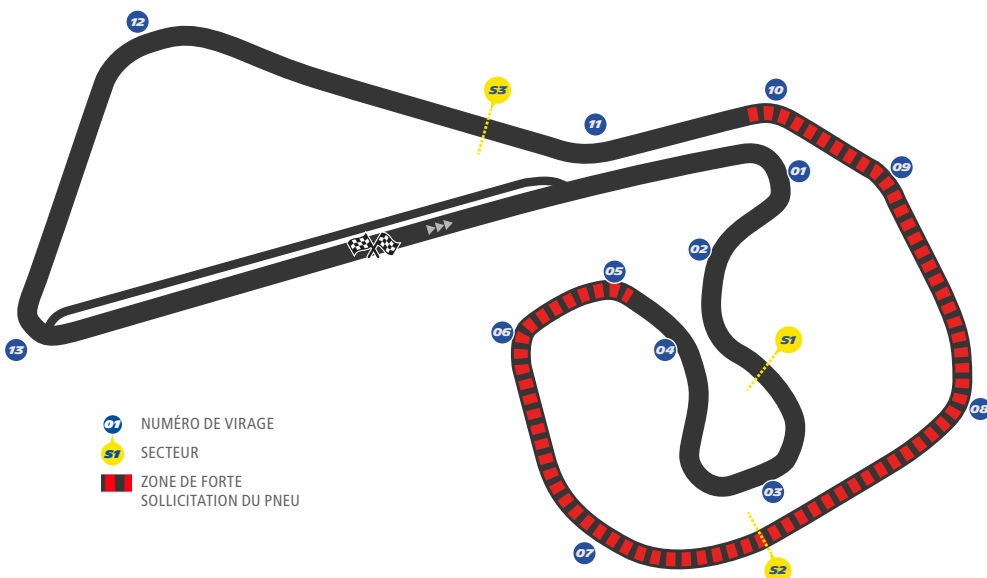
09
HJC HELMETS
MOTORRAD GRAND
PRIX DEUTSCHLAND
5-7 JUILLET
2019
SACHSENRING
GERMANY

PROGRAMME

ESSAIS LIBRES VENDREDI 28 JUIN		
09:00 - 09:40	Moto3	FP1
09:55 - 10:40	MotoGP	FP1
10:55 - 11:35	Moto2	FP1
11:50 - 12:20	MotoE	FP1
13:15 - 13:55	Moto3	FP2
14:10 - 14:55	MotoGP	FP2
15:10 - 15:50	Moto2	FP2
16:50 - 17:20	MotoE	FP2

QUALIFICATIONS SAMEDI 29 JUIN		
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
16:00	MotoE	E-Pole

COURSE DIMANCHE 30 JUIN		
8:20 - 8:40	Moto3	WUP
8:50 - 9:10	Moto2	WUP
9:20 - 9:40	MotoGP	WUP
10:00	MotoE	COU
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
3.671 KM	12 M	3	10	700 M	30	110.1 KM

LES RECORDS

Record du circuit
 Marc Márquez (Honda, 2018):
 1m20.270s

Meilleur tour en course
 Jonas Folger (Yamaha, 2017):
 1m21.442s

Durée de la course
 Marc Márquez (Honda, 2017):
 40m59.525s

Vitesse maximale
 Andrea Dovizioso (Ducati, 2015):
 298.2Km/h

PODIUM 2018

2 V. Rossi (Yamaha)
1 M. Márquez (Honda)
 ⌚ 41m05.0193s
3 M. Viñales (Yamaha)

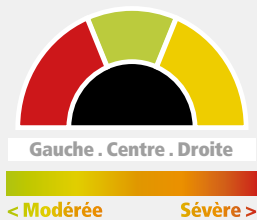
2018 Pole: M. Márquez (Honda) ⌚ 1m20.270s

PALMARÈS MICHELIN

Victoires : 13
 (1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2016, 2017, 2018)

Pole positions : 12
 (1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2016, 2017, 2018)

NIVEAU DE SOLLICITATION DU PNEU



LE SAVIEZ-VOUS ?

HJC Helmets Motorrad Grand Prix Deutschland accueille la première course de la Coupe du Monde FIM Enel MotoE™.

TYRE SUPPLIER **motoE**

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

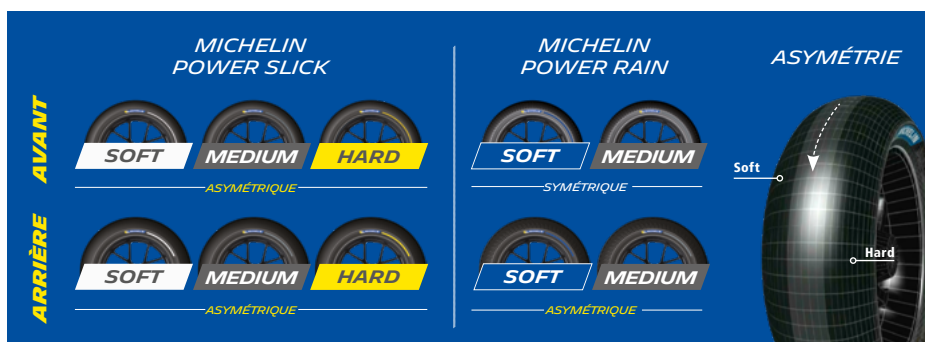
Dans le cas où quatre des cinq séances suivantes, essais libres 1, 2, 3, 4 et une des séances qualificatives, sont déclarées « wet », un train de pneus « pluie » supplémentaire sera attribué à chaque pilote. La nouvelle allocation est alors composée de 7 avant et 8 arrière



PIERO TARAMASSO, Manager Deux-roues, Michelin Motorsport

« Le week-end s'annonce chargé pour Michelin avec la toute première course de MotoE™ en plus du MotoGP™. En ce qui concerne la catégorie reine, on connaît les contraintes de cette piste, la plus courte et l'une des plus lentes de la saison. Elle est très éprouvante pour le côté gauche du pneumatique. Nous apportons une gomme spécifique en Allemagne pour supporter ces contraintes, mais aussi pour la météo. On ne sait jamais à quoi s'attendre ici au Sachsenring et le temps

peut changer très vite. Notre gamme de pneus doit donc fonctionner dans toutes les conditions. La première course de MotoE™ sera très intéressante à suivre. Nous avons fait beaucoup d'essais pour développer une gamme de pneus adaptée à ces machines. Il est désormais temps de les voir évoluer en course. Michelin est ravi de participer à ce nouveau challenge en tant que partenaire technologique, un projet qui va dans le sens de la mobilité, de la sécurité, de l'impact économique et environnemental. La MotoE™ est une plateforme idéale pour appuyer l'engagement de Michelin sur le marché mondial des motos électriques. »



Partez à la découverte de Dresde et de la région du Sachsenring avec le guide vert Michelin Berlin.



ENGAGÉS

MONSTER ENERGY YAMAHA MOTOGP



MAVERICK VIÑALES
#12

Né le : 12 janvier 1995
1^{er} Grand Prix : 2015, Qatar

80 6 18 7

PALMARÈS AVEC MICHELIN

6 18 7 (0)



VALENTINO ROSSI
#46

Né le : 16 février 1979
1^{er} Grand Prix : 2000, Afrique du S.

331 89 198 55

Champion du monde (2009, 2008, 2005, 2004, 2003, 2002, 2001) (7)

PALMARÈS AVEC MICHELIN

65 123 43 (5)

REPSOL HONDA TEAM



MARC MÁRQUEZ
#93

Né le : 17 février 1993
1^{er} Grand Prix : 2013, Qatar

116 48 84 56

Champion du monde (2018, 2017, 2016, 2014, 2013) (5)

PALMARÈS AVEC MICHELIN

24 45 26 (3)



STEFAN BRADL
#6

Né le : 29 novembre 1989
1^{er} Grand Prix : 2012, Qatar

108 0 1 1

DUCATI TEAM



ANDREA DOVIZIOSO
#4

Né le : 23 mars 1986
1^{er} Grand Prix : 2008, Qatar

204 13 55 7

PALMARÈS AVEC MICHELIN

12 26 4 (0)



DANILO PETRUCCI
#9

Né le : 24 octobre 1990
1^{er} Grand Prix : 2012, Qatar

126 1 9 0

PALMARÈS AVEC MICHELIN

1 8 0 (0)

TEAM SUZUKI ECSTAR



ALEX RINS
#42

Né le : 8 décembre 1995
1^{er} Grand Prix : 2017, Qatar

40 1 7 0

PALMARÈS AVEC MICHELIN

1 7 0 (0)



JOAN MIR
#36

Né le : 1^{er} septembre 1997
1^{er} Grand Prix : 2019, Qatar

8 0 0 0

APRILIA RACING TEAM GRESINI



ALEIX ESPARGARÓ
#41

Né le : 30 juillet 1989
1^{er} Grand Prix : 2009, Indianapolis

154 0 1 2



ANDREA IANNONE
#29

Né le : 9 août 1989
1^{er} Grand Prix : 2013, Qatar

108 1 11 2

PALMARÈS AVEC MICHELIN

1 8 1 (0)

REALE AVINTIA RACING



TITO RABAT
#53

Né le : 25 mai 1989
1^{er} Grand Prix : 2016, Qatar

54 0 0 0



KAREL ABRAHAM
#17

Né le : 2 janvier 1990
1^{er} Grand Prix : 2011, Qatar

110 0 0 0

PETRONAS YAMAHA SRT



FRANCO MORBIDELLI
#21

Né le : 4 décembre 1994
1^{er} Grand Prix : 2018, Qatar

24 0 0 0



FABIO QUARTARARO
#20

Né le : 20 avril 1999
1^{er} Grand Prix : 2019, Qatar

8 0 2 3

PALMARÈS AVEC MICHELIN

0 2 3 (0)

RED BULL KTM FACTORY RACING



JOHANN ZARCO
#5

Né le : 16 juillet 1990
1^{er} Grand Prix : 2017, Qatar

44 0 6 4

PALMARÈS AVEC MICHELIN

0 6 4 (0)



POL ESPARGARÓ
#44

Né le : 10 juin 1991
1^{er} Grand Prix : 2014, Qatar

94 0 1 0

PALMARÈS AVEC MICHELIN

0 1 0 (0)

LCR HONDA



CAL CRUTCHLOW
#35

Né le : 29 octobre 1985
1^{er} Grand Prix : 2011, Qatar

146 3 17 4

PALMARÈS AVEC MICHELIN

3 9 2 (0)



TAKAAKI NAKAGAMI
#30

Né le : 9 février 1992
1^{er} Grand Prix : 2018, Qatar

26 0 0 0

PRAMAC RACING



JACK MILLER
#43

Né le : 18 janvier 1995
1^{er} Grand Prix : 2015, Qatar

74 1 2 1

PALMARÈS AVEC MICHELIN

1 2 1 (0)



FRANCESCO BAGNAIA
#63

Né le : 14 janvier 1997
1^{er} Grand Prix : 2019, Qatar

8 0 0 0

RED BULL KTM TECH 3



HAFIZ SYAHRIN
#55

Né le : 5 mai 1994
1^{er} Grand Prix : 2018, Qatar

26 0 0 0



MIGUEL OLIVEIRA
#88

Né le : 4 janvier 1995
1^{er} Grand Prix : 2019, Qatar

8 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	3	7	160	20	25	DNF	25	25	20	25	20													
2	Andrea Dovizioso #4	1	4	116	25	16	13	13	20	16	DNF	13													
3	Danilo Petrucci #9	1	3	108	10	10	10	11	16	25	16	10													
4	Alex Rins #42	1	2	101	13	11	25	20	6	13	13	DNF													
5	Valentino Rossi #46		2	72	11	20	20	10	11	DNF	DNF	DNF													
6	Fabio Quartararo #20		2	67	0	8	9	DNF	8	6	20	16													
7	Maverick Viñales #12	1	2	65	9	DNF	5	16	DNF	10	DNF	25													
8	Jack Miller #43		1	60	DNF	13	16	DNF	13	DNF	11	7													
9	Pol Espargaró #44			52	4	6	8	3	10	7	9	5													
10	Cal Crutchlow #35		1	51	16	3	DNF	8	7	8	DNF	9													
11	Takaaki Nakagami #30			48	7	9	6	7	DNF	11	8	DNF													
12	Franco Morbidelli #21			45	5	DNF	11	9	9	DNF	DNF	11													
13	Alex Espargaró #41			31	6	7	DNF	5	4	5	DNF	4													
14	Joan Mir #36			30	8	DNF	0	DNF	0	4	10	8													
15	Jorge Lorenzo #99			19	3	4	DNF	4	5	3	DNF	DNS													
16	Andrea Iannone #29			18	2	0	4	DNS	DNF	1	5	6													
17	Johann Zarco #5			16	1	1	3	2	3	0	6	DNF													
18	Miguel Oliveira #88			15	0	5	2	0	1	0	4	3													
19	Francesco Bagnaia #63			11	DNF	2	7	DNF	DNF	DNF	DNF	2													
20	Michele Pirro #51			9	-	-	-	-	-	9	-	-													
21	Tito Rabat #53			9	0	DNF	1	1	DNF	DNF	7	0													
22	Stefan Bradl #6			6	-	-	-	6	-	-	-	-													
23	Sylvain Guintoli #50			3	-	-	-	-	-	-	3	-													
24	Hafizh Syahrin #55			3	0	0	0	0	2	DNF	DNF	1													
25	Karel Abraham #17			2	0	DNF	0	0	DNF	2	DNF	0													
26	Bradley Smith #38			0	DNF	-	-	0	-	-	DNF	-													

1^{er} 25 pts
 2^e 20 pts
 3^e 16 pts

4^e 13 pts
 5^e 11 pts
 6^e 10 pts

7^e 9 pts
 8^e 8 pts
 9^e 7 pts

10^e 6 pts
 11^e 5 pts
 12^e 4 pts

13^e 3 pts
 14^e 2 pts
 15^e 1 pt

DNF: Did Not Finish
 DNS: Did Not Start



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**

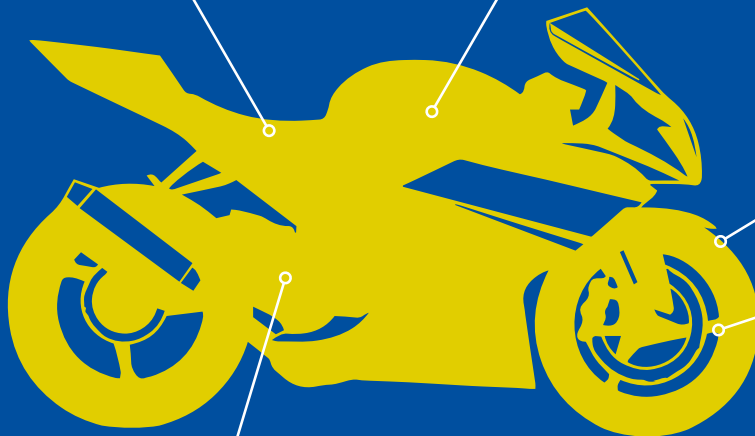


POIDS :

157 KG



CAPACITÉ MAXI
DU RÉSERVOIR D'ESSENCE :
22 LITRES



CYLINDRÉE :

1000 CM³

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**





OFFICIAL MotoGP™ CLASS TYRE

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.

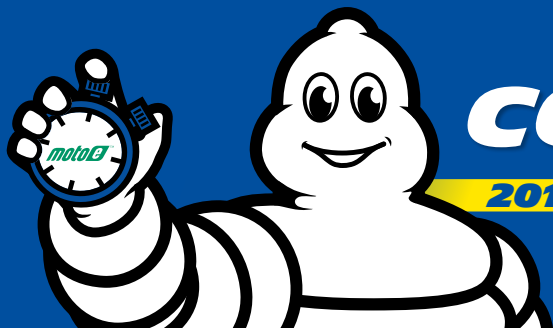
Wheelie

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

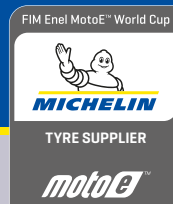
Les Wild Cards permettent à des pilotes qui ne courent pas dans le Championnat du monde de participer exceptionnellement à un Grand Prix.





COUPE DU MONDE

2019 FIM ENEL MotoE™



CALENDRIER

07/07 2019		COURSE 1 Sachsenring, Allemagne
11/08 2019		COURSE 2 Red Bull Ring, Autriche
15/09 2019		COURSES 3 ET 4 Misano, Italie
17/11 2019		COURSES 5 ET 6 Valencia, Espagne



Moto : Energica Ego Corsa

Puissance : environ 120 kW

Vitesse maximale : jusqu'à 270km/h

Batterie : Lithium Ion, haute tension, 20 Kwh

Poids minimum : 260 kg



3 TECHNICIENS

LES PNEUS

Michelin propose un type de pneu slick avant et arrière et un type de pneu pluie avant et arrière par week-end de course. La spécification peut changer en fonction du tracé du circuit. Le nombre de pneus par spécification est de quatre pneus avant et cinq pneus arrière, auxquels s'ajoutent trois pneus pluie avant et quatre pneus arrière.



ALLOCATION SLICK

9 pneus :

4 Avant (12/60-17) et
5 arrière (20/69-17)



ALLOCATION PLUIE

7 pneus :

3 avant et **4 arrière**

Une gomme en option par week-end de course. En fonction du circuit et des conditions attendues, Michelin sélectionnera le pneu le plus approprié pour chaque week-end de course.



✓ 2 sets de couvertures chauffantes pour les pneus slick et 1 set pour les pneus pluie sont fournis à chaque machine.



ENGAGÉS

FORMAT DES COURSES

18 pilotes, 12 équipes, aucune wildcard autorisée

ESSAIS

2 séances d'essais libres de 30 min sont organisées le vendredi

QUALIFICATION E-POLE

Chaque pilote effectue 3 tours du circuit (un tour de lancement - un tour chronométré - un tour de décélération).

Les pilotes prennent le départ un par un, depuis la fin de la ligne des stands. L'ordre de départ des pilotes est l'ordre inverse des résultats des essais libres combinés.

GRILLE DE DÉPART

Les positions de la grille sont basées sur le temps le plus rapide enregistré par les pilotes lors de la séance de qualification E-Pole.

En cas d'annulation de la séance qualification E-Pole, les positions sur la grille seront basées sur les temps les plus rapides enregistrés par les pilotes à l'issue des séances d'essais libres.

COURSE

Pas de tour de warm-up avant le départ de la course. Une fois positionnés sur la grille, les pilotes s'élancent directement à l'extinction des feux.

La charge de la batterie et les couvertures chauffantes sont autorisées sur la grille. Les changements de pneus sont également autorisés sur la grille.

BARÈME DE POINTS

Toutes les courses comptent pour le classement de la Coupe du monde

1 ^{er} 25 pts	6 ^e 10 pts	11 ^e 5 pts
2 ^e 20 pts	7 ^e 9 pts	12 ^e 4 pts
3 ^e 16 pts	8 ^e 8 pts	13 ^e 3 pts
4 ^e 13 pts	9 ^e 7 pts	14 ^e 2 pts
5 ^e 11 pts	10 ^e 6 pts	15 ^e 1 pt

ALMA PRAMAC RACING

JOSH HOOK
#16



ALEX DE ANGELIS
#5



ANGEL NIETO TEAM

MARIA HERRERA
#6



NICOLAS TEROL
#18



AVINTIA ESPONSORAMA RACING

XAVIER SIMÉON
#19



ERIC GRANADO
#51



LCR E-TEAM

RANDY DE PUNIET
#14



NICCOLO CANEPA
#7



TECH3 E-RACING

HECTOR GARZO
#4



KENNY FORAY
#78



TRENTINO GRESINI MOTOE

MATTEO FERRARI
#11



LORENZO SAVADORI
#32



DYNAVOLT INTACT GP

JESKO RAFFIN
#2



AJO MOTORSPORT MOTOE

NIKI TUULI
#66



EG 0,0 MARC VDS

MIKE DI MEGLIO
#63



ONE ENERGY RACING

BRADLEY SMITH
#38



PONS RACING

SETE GIBERNAU
#15



SIC58 SQUADRACORSE

MATTIA CASADEI
#27

