

RACECARD

2019 E-PRIX DE NEW YORK CITY



SAMEDI 13 & DIMANCHE 14 JUILLET 2019

12^e & 13^e MANCHES
DU CHAMPIONNAT ABB
FIA FORMULA E
2018-2019

9^e & 10^e MANCHES DU
JAGUAR I-PACE ETROPHY

3^e ÉDITION

NEW YORK CITY
USA



L'E-PRIX DE NEW YORK CITY 2018

VAINQUEUR COURSE 1

Lucas di Grassi (Audi Sport Abt Schaeffler/Michelin), 43 tours

VAINQUEUR COURSE 2

Jean-Eric Vergne (Techeetah/Michelin), 43 tours

POLE POSITION COURSE 1

Sébastien Buemi (Renault e.dams/Michelin), 1min13s911

POLE POSITION COURSE 2

Sébastien Buemi (Renault e.dams/Michelin), 1min17s963

MEILLEUR TOUR EN COURSE 1

Felix Rosenqvist (Mahindra Racing/Michelin), 1min14s663

MEILLEUR TOUR EN COURSE 2

Daniel Abt (Audi Sport Abt Schaeffler/Michelin), 1min15s552



Jean-Eric Vergne et Audi Sport sont sacrés Champions de Formula E 2017/2018

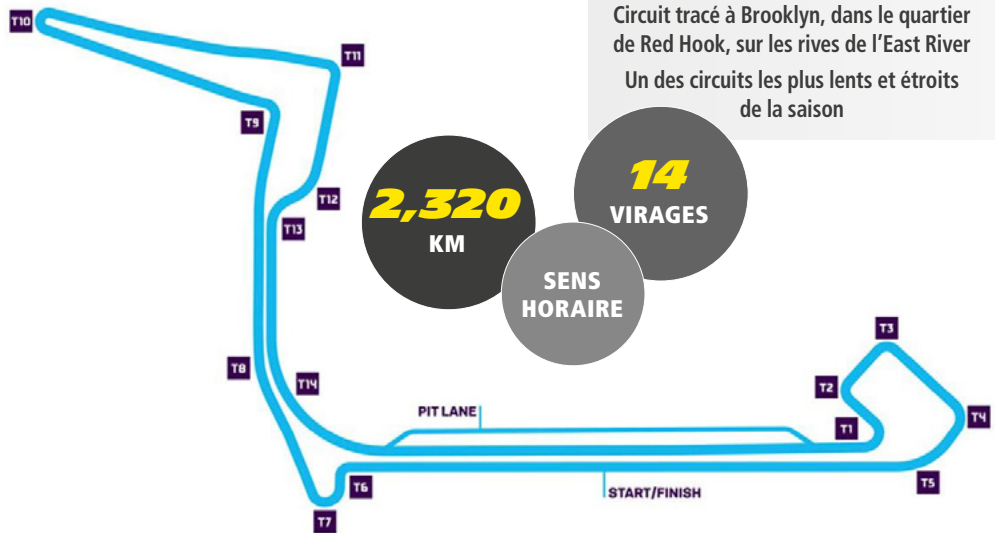
Une 5e place dans la course 1 a suffi à « JEV » pour être titré

Les 2e et 3e places de Di Grassi et Abt en course 2 ont permis à Audi Sport d'être sacré avec 2 points d'avance sur Techeetah

Deux courses disputées sous une chaleur écrasante (45°C sur la piste)

LE CIRCUIT

BROOKLYN CIRCUIT



E-PRIX DE NEW YORK CITY 2019

3^e rendez-vous de la saison sur le continent américain
2 courses de Formula E + 2 courses Jaguar I-Pace eTrophy
Finales de la saison 5

PALMARES E-PRIX NEW YORK CITY

2016/2017

Course 1 Sam Bird (DS Virgin Racing/Michelin)

Course 2 Sam Bird (DS Virgin Racing/Michelin)

2017/2018

Course 1 Lucas di Grassi (Audi Sport Abt Schaeffler/Michelin)

Course 2 Jean-Eric Vergne (Techeetah/Michelin)

PROGRAMME

SAMEDI 13 JUILLET

7h30 (13h30)*	45 min.	Essais Libres 1 Formula E
8h30 (14h30)*	30 min.	Qualifications Jaguar I-Pace eTrophy
10h00 (16h00)*	30 min.	Essais Libres 2 Formula E
11h15 (17h15)*	36 min.	Qualifications Formula E
12h30 (18h30)*	20 min.	Super Pole Formula E
14h00 (20h00)*	25 min. + 1 tour	Course 1 Jaguar I-Pace eTrophy
16h03 (22h03)*	45 min. + 1 tour	Course 1 E-Prix de New York City

DIMANCHE 14 JUILLET

8h30 (14h30)*	30 min.	Qualifications Jaguar I-Pace eTrophy
10h00 (16h00)*	30 min.	Essais Libres 3 Formula E
11h45 (17h45)*	36 min.	Qualifications Formula E
12h30 (18h30)*	20 min.	Super Pole Formula E
14h00 (20h00)*	(25 min+1 tour)	Course 2 Jaguar I-Pace eTrophy
16h03 (22h03)*	(45 min+1 tour)	Course 2 E-Prix de New York City

* HEURE FRANÇAISE



E-PRIX DE NEW YORK CITY ET SPORT AUTO



» En 1908, la course New York-Paris est partie de Time Square pour un périple de 35 400 km. Elle a été remportée par George Schuster sur une Thomas Flyer Model 36

» Le Grand Prix de New York (IndyCar) fut organisé sur le New York State Fairgrounds Raceway de 1905 à 1962

» Le projet du Grand Prix de F1 du Jersey, sur les rives de l'Hudson River, n'a jamais abouti

» Le circuit de Watkins Glen (Etat de New York) a accueilli des Grands Prix de F1 de 1961 à 1980 et des courses d'Endurance

» A deux heures de route de New York City, le circuit de Lime Rock Park accueille le championnat IMSA d'Endurance WeatherTech Championship



E-PRIX DE NEW YORK CITY ET ENERGIES RENOUVELABLES



» En 1897, la première compagnie de taxis new-yorkais nommée Electric Carriage faisait rouler 12 véhicules électriques

» New York a annoncé un plan de 250 millions de \$ (Evolve NY) pour développer les infrastructures pour véhicules électriques

» Dans l'Etat de New York, la centrale solaire du Mount Morris permettra d'alimenter 39 000 foyers

» Le maire de New York, Bill de Blasio, souhaite que toutes les infrastructures de la ville soient alimentées par l'hydro-électricité zéro émission issue du Québec

» En 2018, les ventes de véhicules électriques ont bondi de 63% à New York

NEW YORK CITY & BROOKLYN

» Avec 8,399 millions d'habitants (2018), New York City est la plus peuplée des villes américaines

» En 1664, la ville a été baptisée New York en l'honneur du duc d'York, Jacques, frère du roi Charles II

» New York a accueilli 65,2 millions de visiteurs en 2018 (nouveau record)

» Brooklyn est l'un des 5 arrondissements de New York City avec Manhattan, Queens, Bronx et Staten Island



» Brooklyn est le plus peuplé des arrondissements avec 2,6 millions d'habitants

» Le circuit se trouve à Red Hook, un des plus anciens quartiers de Brooklyn où s'étaient établis les Néerlandais au XVII^e siècle

» Un des plus célèbres gangsters américains, Al Capone, était un habitué du quartier de Red Hook

GUIDE VERT MICHELIN

Michelin propose différents guides sur « Big Apple » : le Guide Vert New York, le Guide Vert Week-End New York ou encore le Guide Rouge Michelin New York City dont l'édition 2019 présente 570 restaurants de la ville



SERGE GRISIN

Manager du Championnat
Formula E, Michelin Motorsport

« L'AN PASSÉ, LES TEMPÉRATURES AVAIENT APPROCHÉ LES 50°C SUR LA PISTE »

« Le circuit de Brooklyn est le même que l'an passé, un des plus lents de la saison, mais les réaménagements du Turn 1 et du Turn 10 ont très légèrement diminué sa longueur, passant de 2,373 à 2,320 km. Ce circuit offre peu de grip et est peu sollicitant pour les pneus en termes d'usure. Certains pilotes vont-

ils n'utiliser qu'un seul train de pneus par jour ?

L'an passé, les températures avaient approché les 50°C sur la piste le samedi. Il avait plu également lors des essais libres la deuxième journée. On avait pu constater les bonnes performances du Michelin Pilot Sport dans ces différentes conditions. »

MICHELIN & L'E-PRIX DE NEW YORK CITY

PNEU MICHELIN

PILOT SPORT

AV : 245/40R18 &
AR : 305/40R18

Spécifiquement développé
pour la Formula E

1^{er} pneu de 18 pouces
pour une monoplace

1^{er} pneu pour monoplace capable de
courir à la fois sur sols sec et mouillé

1^{er} pneu capable de tenir
toute la course



Dimensions

24/64-18 à l'avant & 27/68-18 à l'arrière

Largeur du pneu

245 mm à l'avant & 305 mm à l'arrière

Largeur de la bande de roulement

240 mm à l'avant & 270 mm à l'arrière

Hauteur du flanc

40 % de la largeur du pneu (soit 98 mm à l'avant et 122 mm à l'arrière)

Diamètre

18 pouces

Poids

8 kg à l'avant et 9,9 kg à l'arrière

Type de sculpture

Asymétrique non directionnelle

Conditions d'utilisation

Circuits, circuits urbains, asphalte, béton. Sol sec ou pluie

Quantité de pneus apportés sur chaque course

176 (22 voitures x 8 pneus)

Gain de poids

en comparaison du MICHELIN Pilot Sport EV

Pneu AV -2 kg. Pneu AR -2,5 kg. Soit presque 20% du poids total des pneus !



MICHELIN PILOT SPORT

PLUS LÉGER ET PLUS EFFICIENT
QUE JAMAIS, LE NOUVEAU
PNEU MICHELIN PILOT SPORT
EST UN VÉRITABLE PNEU DE
COURSE RÉVOLUTIONNAIRE.

LE MICHELIN PILOT SPORT EST RÉVOLUTIONNAIRE À PLUS D'UN TITRE.

Il a été spécialement conçu pour les monoplaces du premier championnat de véhicule électrique de l'histoire. Les ingénieurs de Michelin Motorsport ont développé un pneu aux performances polyvalentes capable de couvrir l'ensemble d'une journée de course comme l'impose le règlement technique (essais libres, qualifications et course), quelles que soient les conditions météorologiques.

Mais le tour de force du MICHELIN Pilot Sport réside aussi dans sa taille : 18 pouces, du jamais vu dans l'histoire d'un championnat de monoplace ! Sur proposition de Michelin Motorsport, la FIA (Fédération Internationale Automobile) a validé ce diamètre. Pour les ingénieurs et chimistes de Michelin Motorsport, cette taille devenue courante pour

les pneus de série permet de tirer des enseignements techniques et de les transférer pour le développement des pneus de série. **C'est le transfert technologique de la piste à la route.**

Les MICHELIN Pilot Sport en 245/40 R 18 (AV) et 305/40 R 18 (AR) sont plus hauts et plus étroits. **Cette dimension permet d'optimiser la recherche de l'efficacité énergétique.** Cette taille réduit les pertes d'énergie et augmente l'autonomie du véhicule. Un pneu doté de flancs bas se déforme moins durant le roulage, réduisant ainsi son échauffement et son impact sur la consommation d'énergie. Un avantage précieux pour les Spark SRT 05E, appelé aussi Gen2.

Le pneu est également connecté. Il embarque dans son flanc une puce de type RFID qui facilite le suivi des pneus pendant les courses.



MICHELIN PILOT SPORT : LA GAMME GAGNANTE



AVANT

Dimensions

24/64-18 soit 245/40R18

Hauteur du flanc

40% - 98 mm



Conditions d'utilisation

Sols sec ou mouillé

Type de sculpture

Asymétrique non directionnelle

Diamètre

18 pouces



ARRIÈRE

Dimensions

27/68-18 soit 305/40R18

Hauteur du flanc

40% - 122 mm



LES ENGAGÉS AU E-PRIX DE NEW YORK CITY 2019

ENVISION VIRGIN RACING AUDI E-TRON FE05



N°2 SAM BIRD (GBR)

Victoires : 8 Meilleurs tours : 5
Poles position : 5 Podiums : 17



N°4 ROBIN FRIJNS (NLD)

Victoires : 1 Meilleurs tours : 0
Poles position : 0 Podiums : 4

PANASONIC JAGUAR RACING JAGUAR I – TYPE III



N°3 ALEX LYNN (GBR)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 0
Poles position : 1 Podiums : 0



N°20 MITCH EVANS (NZL)

Victoires : 1 Meilleurs tours : 1
Poles position : 1 Podiums : 3

HWA RACELAB VENTURI VFE05

ROOKIE



N°5 STOFFEL VANDOORNE (BEL)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 0
Poles position : 1 Podiums : 1

ROOKIE



N°17 GARY PAFFETT (GBR)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 0
Poles position : 0 Podiums : 0

GEOX DRAGON PENSKE EV-3



N°6 MAX GÜNTHER (DEU)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 0
Poles position : 0 Podiums : 0



N°7 JOSE-MARIA LÓPEZ (ARG)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 1
Poles position : 0 Podiums : 2

NIO FORMULA E TEAM NIO SPORT 004



N°8 TOM DILLMANN (FRA)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 1
Poles position : 0 Podiums : 0



N°16 OLIVER TURVEY (GBR)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 0
Poles position : 1 Podiums : 1

VENTURI FORMULA E TEAM VENTURI FVE05

ROOKIE



N°19 FELIPE MASSA (BRA)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 0
Poles position : 0 Podiums : 1



N°48 EDOARDO MORTARA (CHE)

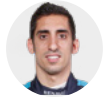
Victoires : 1 Meilleurs tours : 0
Poles position : 0 Podiums : 3

NISSAN E.DAMS NISSAN IM01



N°22 OLIVER ROWLAND (GBR)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 0
Poles position : 3 Podiums : 2



N°23 SÉBASTIEN BUEMI (CHE)

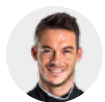
Victoires : 12 Meilleurs tours : 9
Poles position : 13 Podiums : 23

DS TECHEETAH DS E-TENSE FE19



N°25 JEAN-ERIC VERGNE (FRA)

Victoires : 8 Meilleurs tours : 3
Poles position : 9 Podiums : 20



N°36 ANDRÉ LOTTERER (DEU)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 3
Poles position : 1 Podiums : 4

BMW I ANDRETTI MOTORSPORT BMW IFE.18

ROOKIE



N°27 ALEXANDER SIMS (GBR)

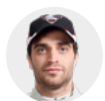
Victoires : 0 Meilleurs tours : 0
Poles position : 0 Podiums : 0



N°28 ANTONIO FELIX DA COSTA (PRT)

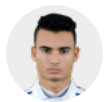
Victoires : 2 Meilleurs tours : 1
Poles position : 1 Podiums : 4

MAHINDRA RACING MAHINDRA M5ELECTRO



N°64 JÉRÔME D'AMBROSIO (BEL)

Victoires : 3 Meilleurs tours : 1
Poles position : 2 Podiums : 9

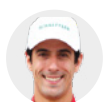


ROOKIE

N°94 PASCAL WEHRLEIN (DEU)

Victoires : 0 Meilleurs tours : 2
Poles position : 0 Podiums : 1

AUDI SPORT ABT SCHAEFFLER FORMULA E TEAM AUDI E-TRON FE05



N°11 LUCAS DI GRASSI (BRA)

Victoires : 10 Meilleurs tours : 5
Poles position : 3 Podiums : 30



N°66 DANIEL ABT (DEU)

Victoires : 2 Meilleurs tours : 6
Poles position : 2 Podiums : 10



FIA FORMULA E

CHAMPIONNAT PILOTES

															TOT.
		SAU 15/12	MAR 12/01	CHL 26/01	MEX 16/02	HKG 10/03	CHN 23/03	ITA 13/04	FRA 27/04	MCO 11/05	DEU 25/05	CHE 22/06	USA 13/07	USA 14/07	
1	● 25 J.E. VERGNE (FRA) DS TECHEETAH FORMULA E TEAM	18	10	0	0	0	26	0	8	25	15	28	-	-	130
2	● 11 L. DI GRASSI (BRA) AUDI SPORT ABT SCHAEFFLER	2	7	0	25	18	0	6	12	0	26	2	-	-	98
3	▲ 20 M. EVANS (GBR) PANASONIC JAGUAR RACING	12	2	8	6	6	2	25	0	8	0	18	-	-	87
4	▼ 36 A. LOTTERER (DEU) DS TECHEETAH FORMULA E TEAM	11	8	0	10	0	12	21	18	6	0	0	-	-	86
5	▼ 28 A. DA COSTA (PRT) BMW I ANDRETTI MOTORSPORT	28	0	0	18	1	15	2	6	0	12	0	-	-	82
6	▼ 4 R. FRIJNS (NLD) ENVISION VIRGIN RACING	0	18	10	0	15	0	12	26	0	0	0	-	-	81
7	▲ 23 S. BUEMI (CHE) NISSAN E.DAMS	8	4	3	0	0	4	11	0	10	21	15	-	-	76
8	▼ 66 D. ABT (DEU) AUDI SPORT ABT SCHAEFFLER	4	1	16	1	12	10	0	15	0	8	8	-	-	75
9	▲ 2 S. BIRD (GBR) ENVISION VIRGIN RACING	0	18	25	2	9	0	0	0	0	2	13	-	-	69
10	▼ 64 J. D'AMBROSIO (BEL) MAHINDRA RACING	15	25	1	12	0	8	4	0	0	0	0	-	-	65
11	▼ 22 O. ROWLAND (GBR) NISSAN E.DAMS	6	0	0	0	0	21	8	3	21	4	0	-	-	63
12	● 48 E. MORTARA (CHE) VENTURI FORMULA E TEAM	0	0	12	15	25	0	0	0	0	0	0	-	-	52
13	● 94 P. WEHRLEIN (DEU) MAHINDRA RACING	-	0	18	12	0	6	1	1	13	1	0	-	-	52
14	● 19 F. MASSA (BRA) VENTURI FORMULA E TEAM	0	0	0	4	10	1	0	2	15	0	4	-	-	36
15	● 5 S. VANDOORNE (BEL) HWA RACELAB	0	0	0	0	3	0	15	0	2	10	1	-	-	31
16	● 27 A. SIMS (GBR) BMW I ANDRETTI MOTORSPORT	0	12	6	0	0	0	0	0	0	6	0	-	-	24
17	● 6 M. GÜNTHER (DEU) GEOX DRAGON	0	0	0	-	-	-	0	10	0	0	10	-	-	20
18	▲ 3 A. LYNN (GBR) PANASONIC JAGUAR RACING	-	-	-	-	-	-	0	0	4	0	6	-	-	10
19	▼ 17 G. PAFFETT (GBR) HWA RACELAB	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	-	-	8
20	▼ 16 O. TURVEY (GBR) NIO FORMULA E TEAM	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	-	-	6
21	● 7 J.M. LÓPEZ (ARG) GEOX DRAGON	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	-	-	3
22	● 3 N. PIQUET JR. (BRA) PANASONIC JAGUAR RACING	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	1
23	● 8 T. DILLMANN (FRA) NIO FORMULA E TEAM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0
24	● 6 F. NASR (BRA) GEOX DRAGON	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
25	● 94 F. ROSENQVIST (SWE) MAHINDRA RACING	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

FIA FORMULA E CHAMPIONNAT TEAMS

		 SAU 15/12	 MAR 12/01	 CHL 26/01	 MEX 16/02	 HKG 10/03	 CHN 23/03	 ITA 13/04	 FRA 27/04	 MCO 11/05	 DEU 25/05	 CHE 22/06	 USA 13/07	 USA 14/07	TOT.
1	● DS TECHEETAH FORMULA E TEAM (CHN)	29	18	0	10	0	38	21	26	31	15	28	-	-	216
2	● AUDI SPORT ABT SCHAEFFLER (DEU)	6	8	16	26	30	10	6	27	0	34	10	-	-	173
3	● ENVISION VIRGIN RACING (GBR)	0	36	35	2	24	0	12	26	0	2	13	-	-	150
4	● NISSAN E.DAMS (JPN)	14	4	3	0	0	25	19	3	31	25	15	-	-	139
5	● MAHINDRA RACING (IND)	15	25	19	24	0	14	5	1	13	1	0	-	-	117
6	● BMW I ANDRETTI MOTORSPORT (USA)	28	12	6	18	1	15	2	6	0	18	0	-	-	106
7	▲ PANASONIC JAGUAR RACING (GBR)	13	2	8	6	6	2	25	0	12	0	24	-	-	98
8	▼ VENTURI FORMULA E TEAM (MCO)	0	0	12	19	35	1	0	2	15	0	4	-	-	88
9	● HWA RACELAB (DEU)	0	0	0	0	7	0	15	4	2	10	1	-	-	39
10	● GEOX DRAGON (USA)	0	0	2	0	0	0	0	10	1	0	10	-	-	23
11	● NIO FORMULA E TEAM (GBR)	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	-	-	6

EXTRAIT DU RÉGLEMENT DU CHAMPIONNAT ABB FIA FORMULA E 2018-2019

VÉHICULE

- » Monoplace Spark STR-05e, châssis Dallara, batteries McLaren Applied Technologies
- » **Longueur maxi** : 5200 mm
- » **Largeur maxi** : 1800 mm
- » **Hauteur maxi** : 1250 mm
- » **Masse mini** : 900 kg avec pilote (dont 385 kg batterie/condensateur)
- » Groupe propulseur électrique libre : puissance maxi 250 kW (335 ch) pour essais et qualifications, 200 kW (270 ch) pour la course
- » 2 MGU peuvent être utilisés
- » Un numéro de course dispose de 2 moteurs électriques, 2 boîtes de vitesses, 2 onduleurs et 1 pack de batterie pour toute la saison

PNEUMATIQUES

- » 1 seul type de pneu (sculpture et structure) autorisé, pas de changement pendant la course
- » 4 pneus avant et 4 pneus arrière neufs par pilote et par épreuve
- » Gonflage uniquement à l'air
- » Pression de gonflage mini de 1.3 et 1.6 bar mesurée à la fin de la course
- » Couvertures chauffantes interdites

FORMAT DES MEETINGS

- » Un **Shakedown** peut être organisé la veille de la course, 30 minutes maximum. Puissance limitée à 110 kW. 6 tours par voiture maximum
- » **Essais** : 2 séances d'essais libres de 45min et 30 min sont organisées le matin de la course : Puissance maxi de 250 kW
- » **Qualifications** : les pilotes sont répartis en 4 groupes en fonction de l'ordre du championnat (du championnat précédent pour

la 1^{ère} épreuve). Chaque pilote dispose de 6 minutes et de 2 tours lancés maximum pour signer son meilleur chrono. Les 6 pilotes les plus rapides accèdent à la Super Pole. Puissance maxi de 250 kW

- » **Super Pole** : les 6 pilotes s'élancent les uns après les autres dans l'ordre inverse du classement des qualifications. 1 seul tour chronométré
- » **Grille de départ** : les 6 1^{ères} places sont occupées par les 6 pilotes ayant participé à la Super Pole
- » **Course** : Départ arrêté. Durée maximum de 45 minutes + 1 tour supplémentaire. Utilisation de 2 niveaux de puissance obligatoire : mode normal (200 kW, récupération 250 kW) et mode attaque (225 kW, récupération 250 kW) activé obligatoirement 2 fois par course, 4 minutes chaque fois. Le Halo bleu s'illumine en mode attaque
- » **Mode attaque** : Cette saison, les pilotes disposent de 2 niveaux de puissance pour la course : le mode normal avec 200 kW et le mode attaque avec 225kW. Ce mode attaque doit être activé obligatoirement 2 fois pendant la course. Pour activer le mode attaque, les pilotes doivent s'écarter de la trajectoire idéale dans un virage choisi par l'organisateur pour passer dans une zone spécifique, comme dans Mario Kart. Le mode attaque est ainsi activé pendant 4 minutes. Le Halo de sécurité s'illumine en bleu
- » **FanBoost** : surcroît de puissance temporaire (100 kJ, puissance de 240 kW à 250 kW) à utiliser 1 seule fois en mode attaque, attribué à 5 pilotes après un vote des fans (halo mauve)



BARÈME DE POINTS

1st - 25 points / 2nd - 18 points
 3rd - 15 points / 4th - 12 points
 5th - 10 points / 6th - 8 points
 7th - 6 points / 8th - 4 points
 9th - 2 points / 10th - 1 point

POLE POSITION 3 points

MEILLEUR TOUR EN COURSE : 1 point
 (si classé dans top-10)

