Posted at: 18:25

9 JUIN 2024

Doc No.: 5

# LIGIER EUROPEAN SERIES

## LE MANS HEAT

*DRIVERS & TEAMS MANAGERS BRIEFING*

2024h LE MANS

# OFFICIELS

## RACE CONTROL

Gwen BOURCIER

Pauline SCHOOFS

Yaiza BONET

## TECHNICAL DELEGATES

David HACHE

Lucien MONTE

## PIT LANE

Alban LEGARCON

## TIMEKEEPING

Filippo SALVADORI

## NATIONAL OFFICIALS

- **COC:** Patrick MORISSEAU
- **Steward**: Emmanuel NICOLAS

## STEWARDS

Wim COOLS

Astrid MARECHAL

Yannick DALMAS
Driver Adviser

## CHIEF MEDICAL

Christian WAHLEN
Doctor

# TRACK MAP

## PLAN CIRCUIT

VIRTUAL RED FLAG LINE AT THE MICHELIN TOTEM LIGNE ROUGE VIRTUELLE

START LINE LIGNE DEPART

FINISH LINE /CONTROL LINE / RD SIGNALLING ARRIVEE/LIGNE CONTROLE /AFFICHAGE

SC ENTERS TRACK SC EN PISTE

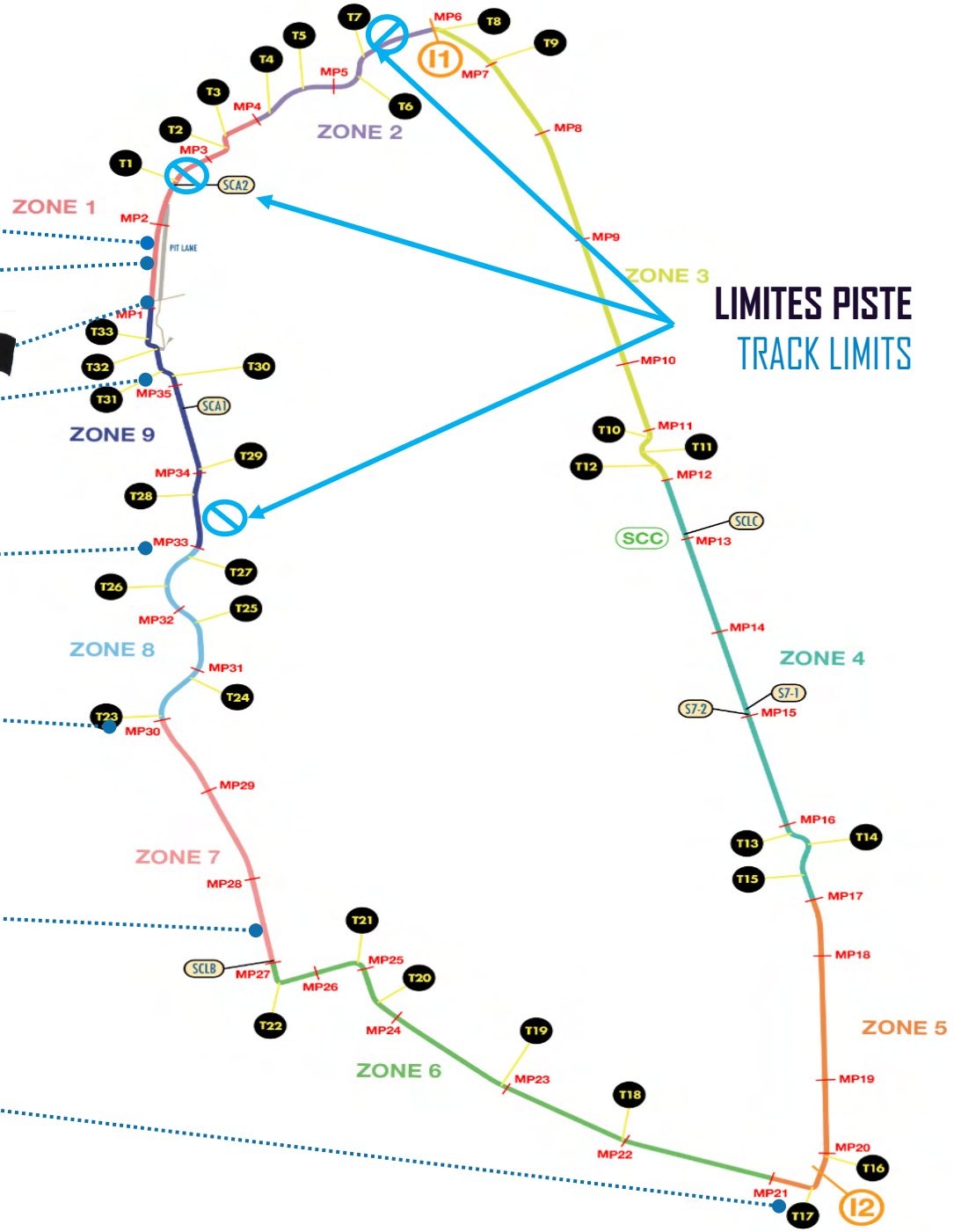
GRID POSITION 2X2 MISE EN FORMATION

SC LIGHTS OFF SC FEUX ETEINT

LIGHTS OFF

RD SIGNALING REPEATER RAPPEL AFFICHAGE DC

SC ENTERS TRACK SC EN PISTE




LIGIER EUROPEAN SERIES

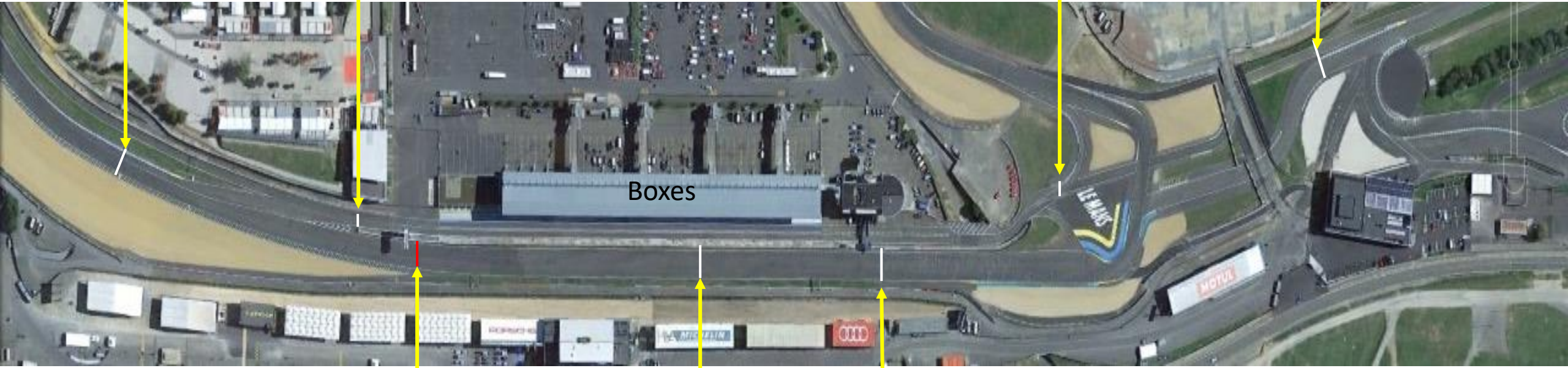
# STRAIGHT LINE & PIT LANE
## LIGNE DROITE VOIE DES STANDS

SC LIGNE 2
***SC LINE 2***

FIN LIMITATION VITESSE
***SPEED LIMIT PIT EXIT***

DEBUT LIMITATION VITESSE
***SPEED LIMIT PIT ENTRY***

SC LIGNE 1
***SC LINE 1***



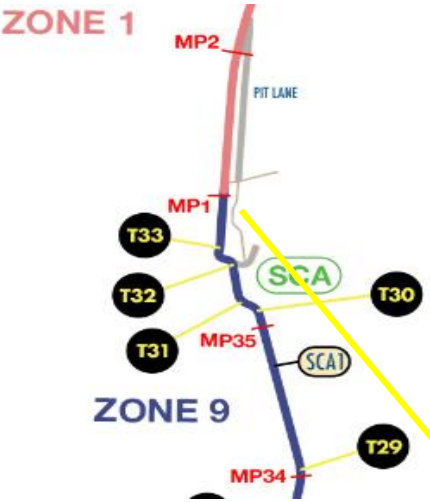

TOTEM LIGNE DRAPEAU ROUGE
***FICTIVE RED FLAG LINE @TOTEM***

FEUX DEPART
***START LIGHTS***

LIGNE CONTRÔLE / ARRIVEE/ RELANCE SC
***CONTROL LINE / FINISH LINE***

# THE LINE - RACE DIRECTOR SIGNALLING AREA

## LA LIGNE DE CONTROLE - ZONE SIGNALISATION DIRECTION COURSE

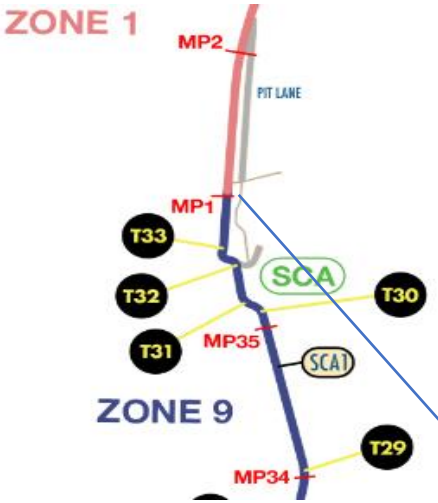


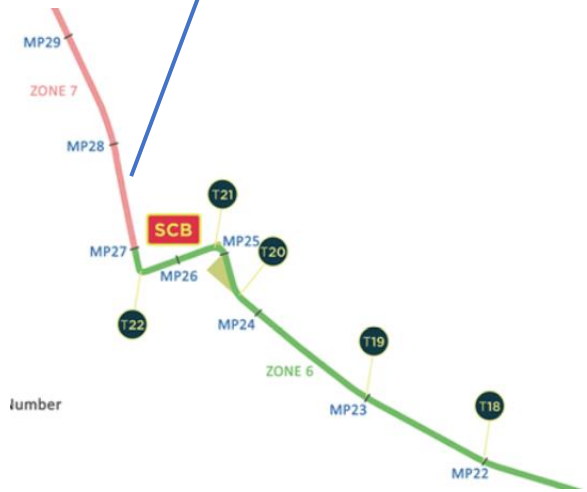

**LIGNE CONTROLE / ZONE AFFICHAGE DC**

*CONTROL LINE / RD SIGNALLING AREA*

# RACE DIRECTOR SIGNALLING AREA *repeater*

## ZONE SIGNALISATION DIRECTION COURSE rappel





# PIT ENTRY ROAD
## ENTREE DES STANDS

# PIT LANE SPEED LIMIT 60 KPH START & PIT LOOP

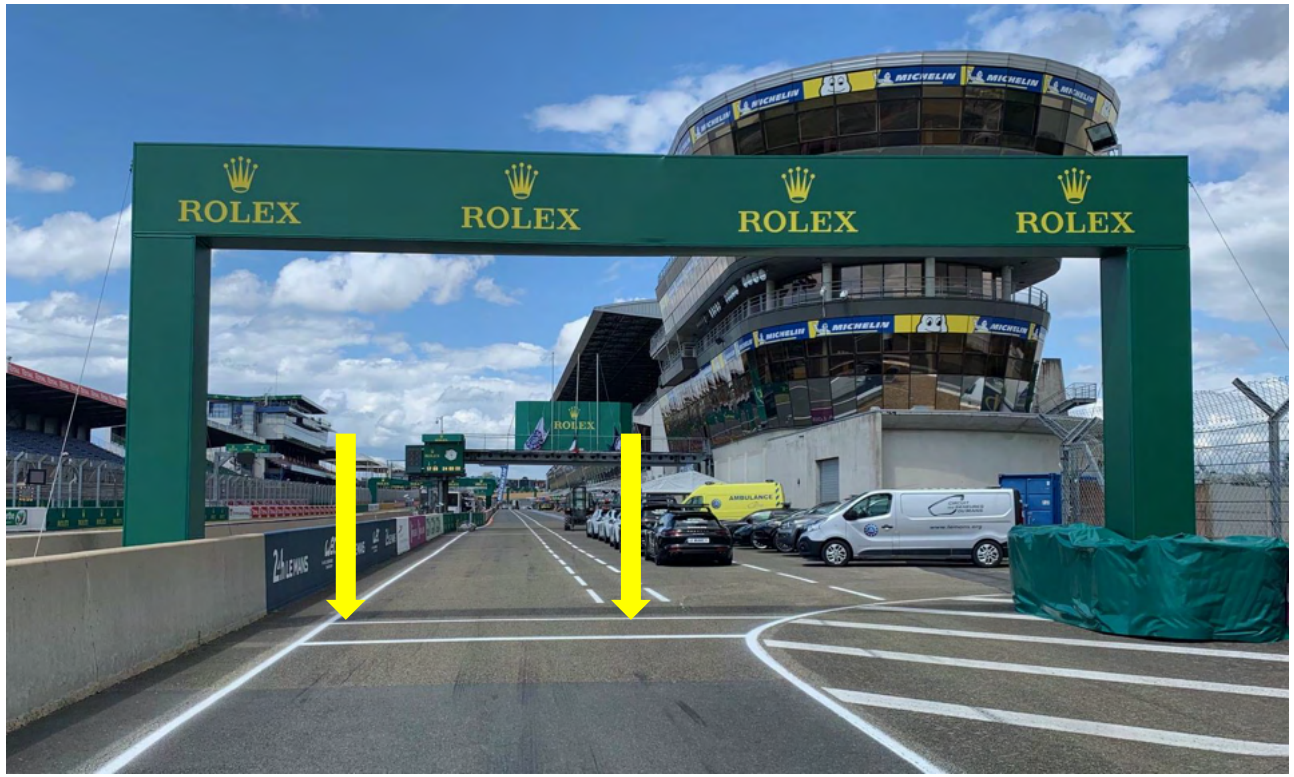
## LIMITATION VITESSE VOIE STANDS

**SPEED LIMIT STARTS 60KPH & PIT ENTRY LOOP**

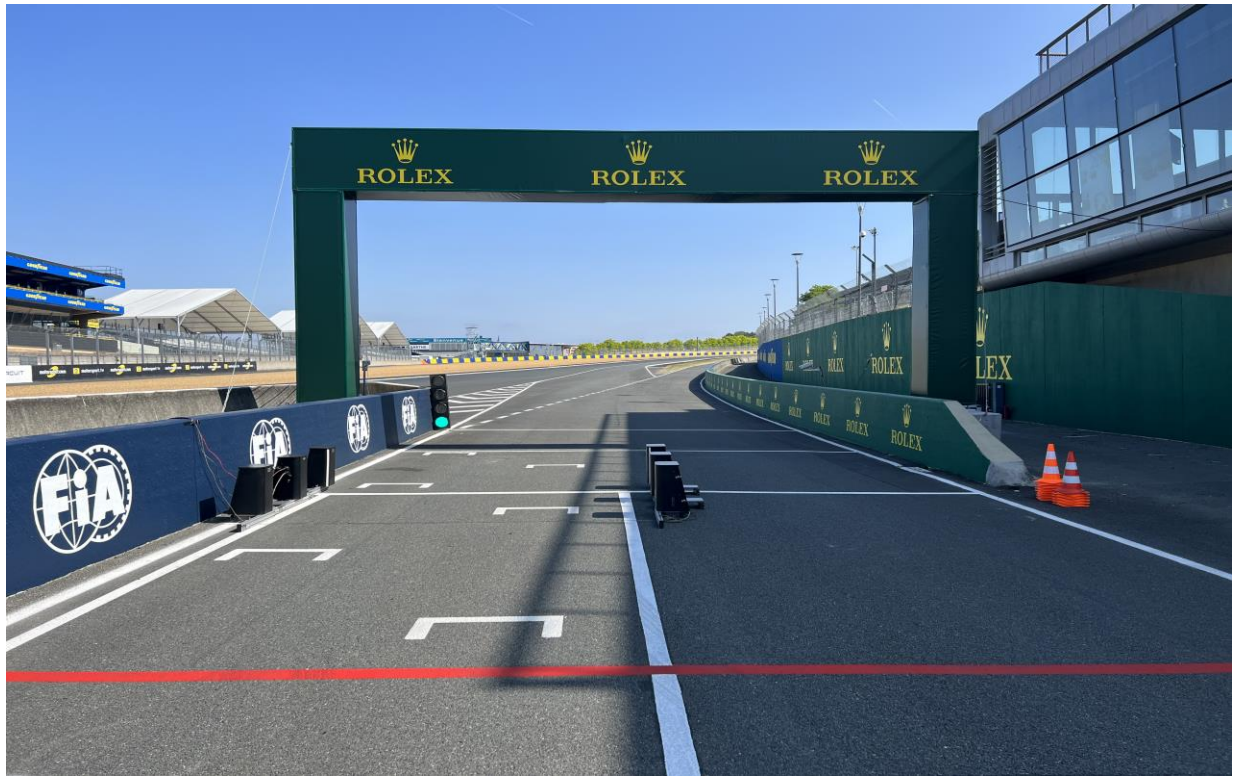
DEBUT LIMITATION VITESSE 60 KMH ET BOUCLE CHRONOS ENTREE

# PIT LANE WORKING LIMITS
## ZONE DE TRAVAIL VOIE STANDS

### WORKING LIMIT IN THE PIT LANE STARTS
DEBUT DE LA ZONE DE TRAVAIL DANS LES STANDS




### WORKING LIMIT IN THE PIT LANE ENDS
FIN DE LA ZONE DE TRAVAIL DANS LES STANDS



# PIT LANE WORKING AREAS

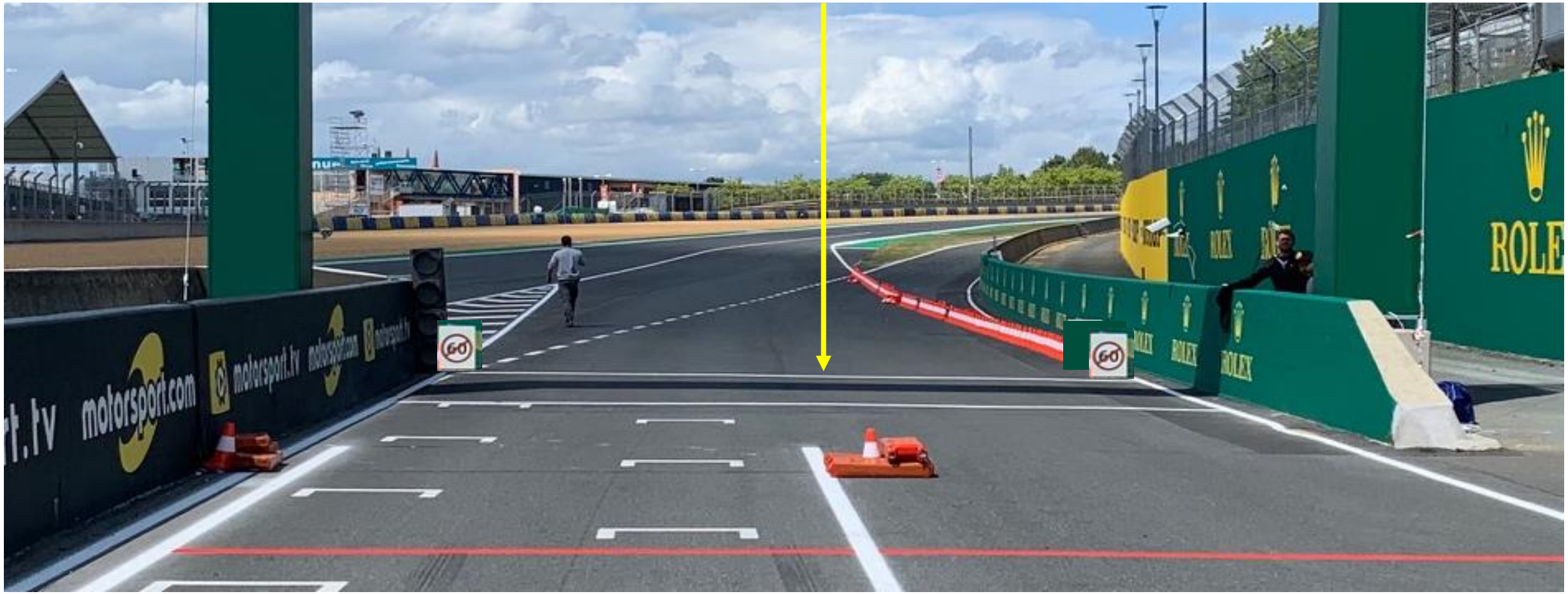
## ZONE TRAVAIL VOIE STANDS

# PIT LANE SPEED LIMIT 60 KPH ENDS & PIT LOOP

## LIMITATION VITESSE VOIE STANDS

### SPEED LIMIT ENDS & PIT EXIT LOOP

FIN LIMITATION VITESSE ET BOUCLE CHRONOS SORTIE



# MANDATORY PIT STOP

## ARRET OBLIGATOIRE

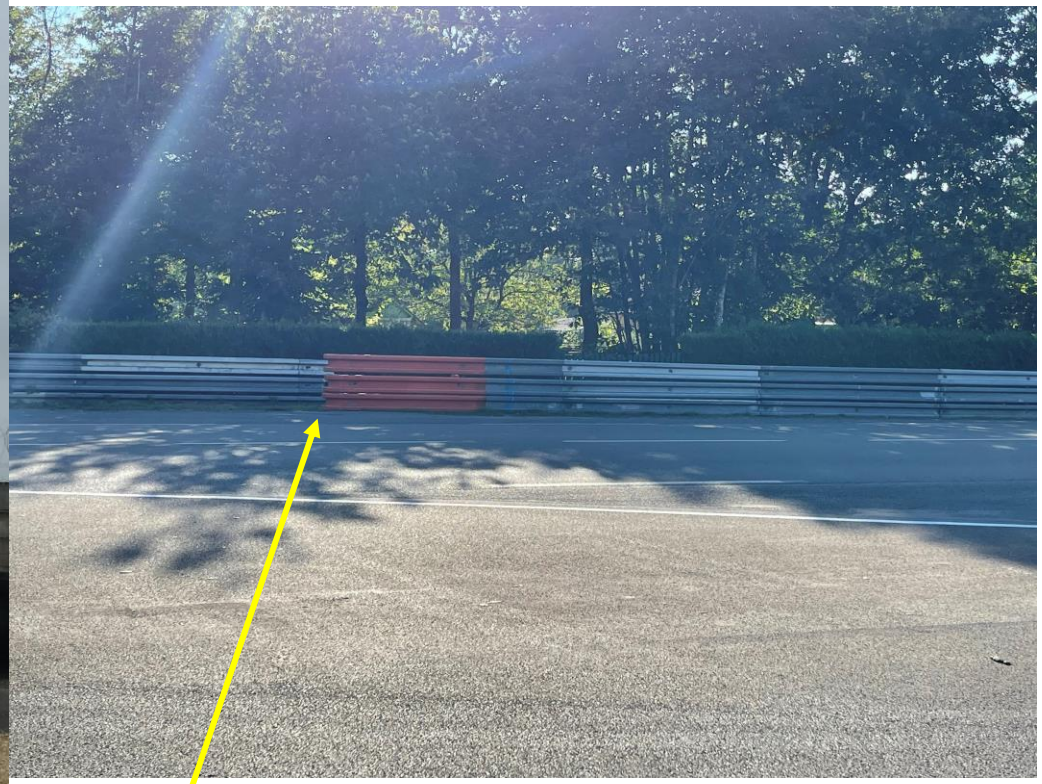
*[SR Art. 12.4.2]*

| Crew composition | Le Mans |
|---|---|
| Bronze / Bronze | 80 |
| Bronze | 85 |
| Bronze / Silver | 95 |
| Bronze / Gold | 102 |
| Silver / Silver | 110 |
| Silver | 115 |

Mandatory between 26min00sec & 35min59sec999

# PIT EXIT ROAD
## SORTIE STANDS

# SAFETY OPENINGS ON TRACK
## SIFFLETS DE SECURITE



**MARKED IN ORANGE**

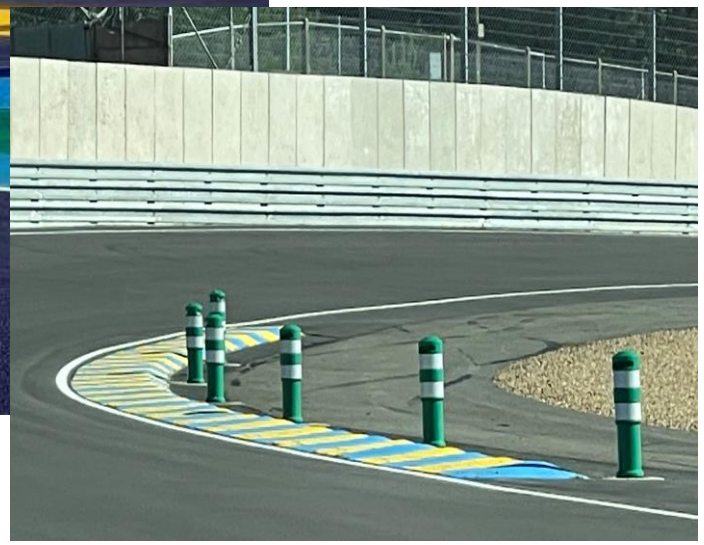
PEINTURE ORANGE

# LIGHT FLAG MARSHALING SYSTEM

## PANNEAUX LUMINEUX – DRAPEAUX

# BOLLARDS FLOPPIES KERBS ETC ....ON TRACK

## MARQUEURS LIMITE PISTE

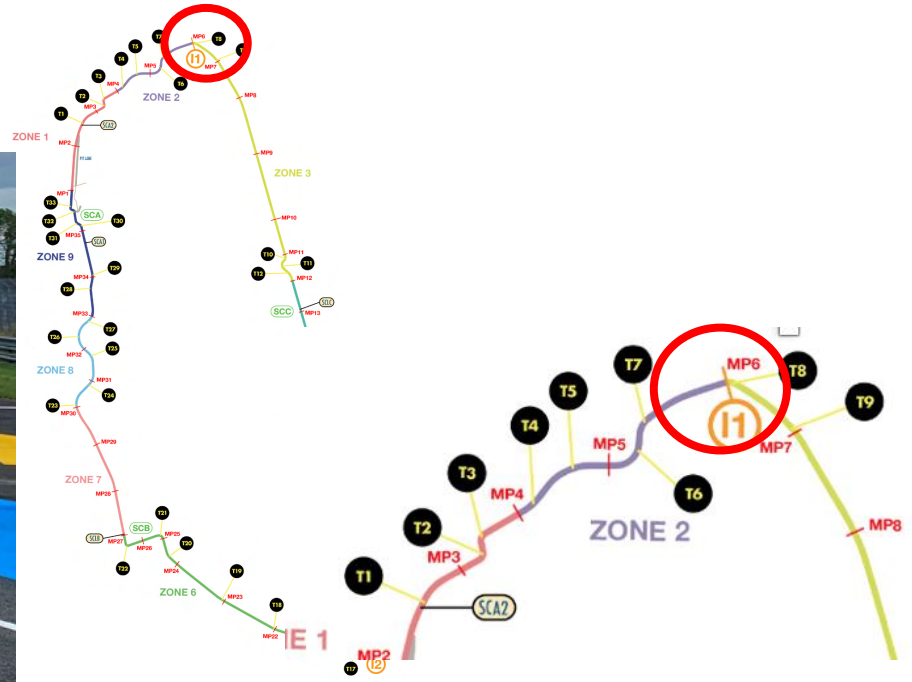


# TRACK LIMITS AT MP3

## LIMITES DE PISTE AU MP3

# TRACK LIMITS MP 6 Tertre rouge

## LIMITES DE PISTE MP6 Tertre rouge



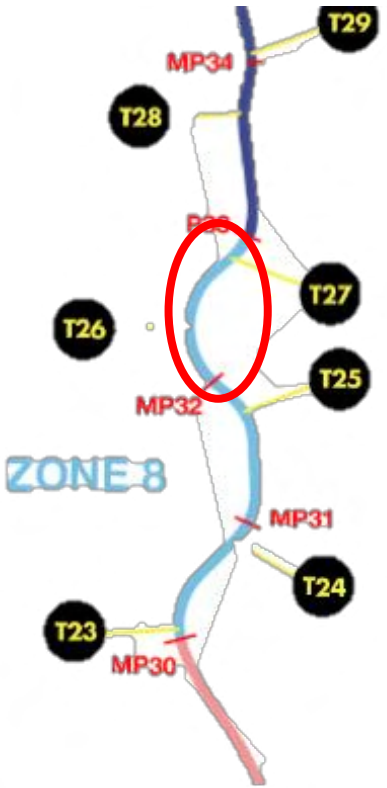
LIGIER
EUROPEAN SERIES

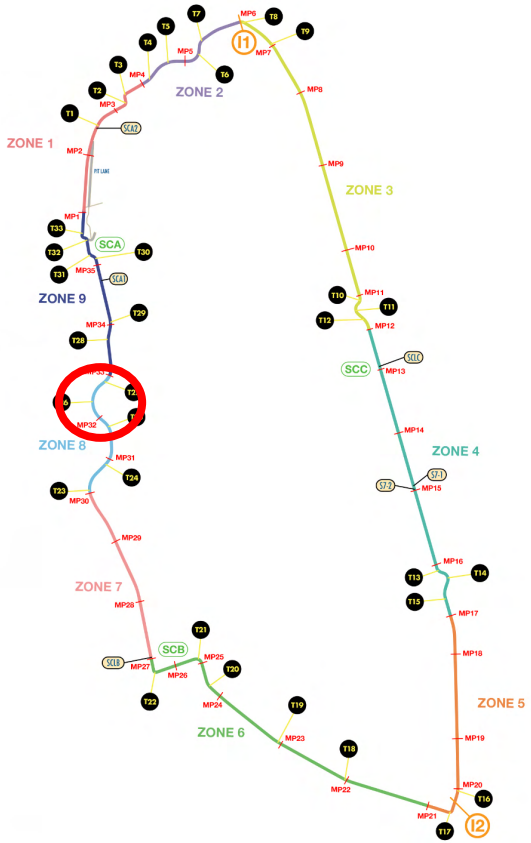
# RUN OFF – ESCAPE ROAD MP32

## ECHAPPATOIRES MP32

**If you miss the apex at MP32( 4 wheels out of the line) you have to use the entire escape road to rejoin the track (penalty)**

**Si vous sortez de la piste au MP32 (4 roues après ligne) vous devez utiliser l'échappatoire dans sa totalité ( pénalité)**



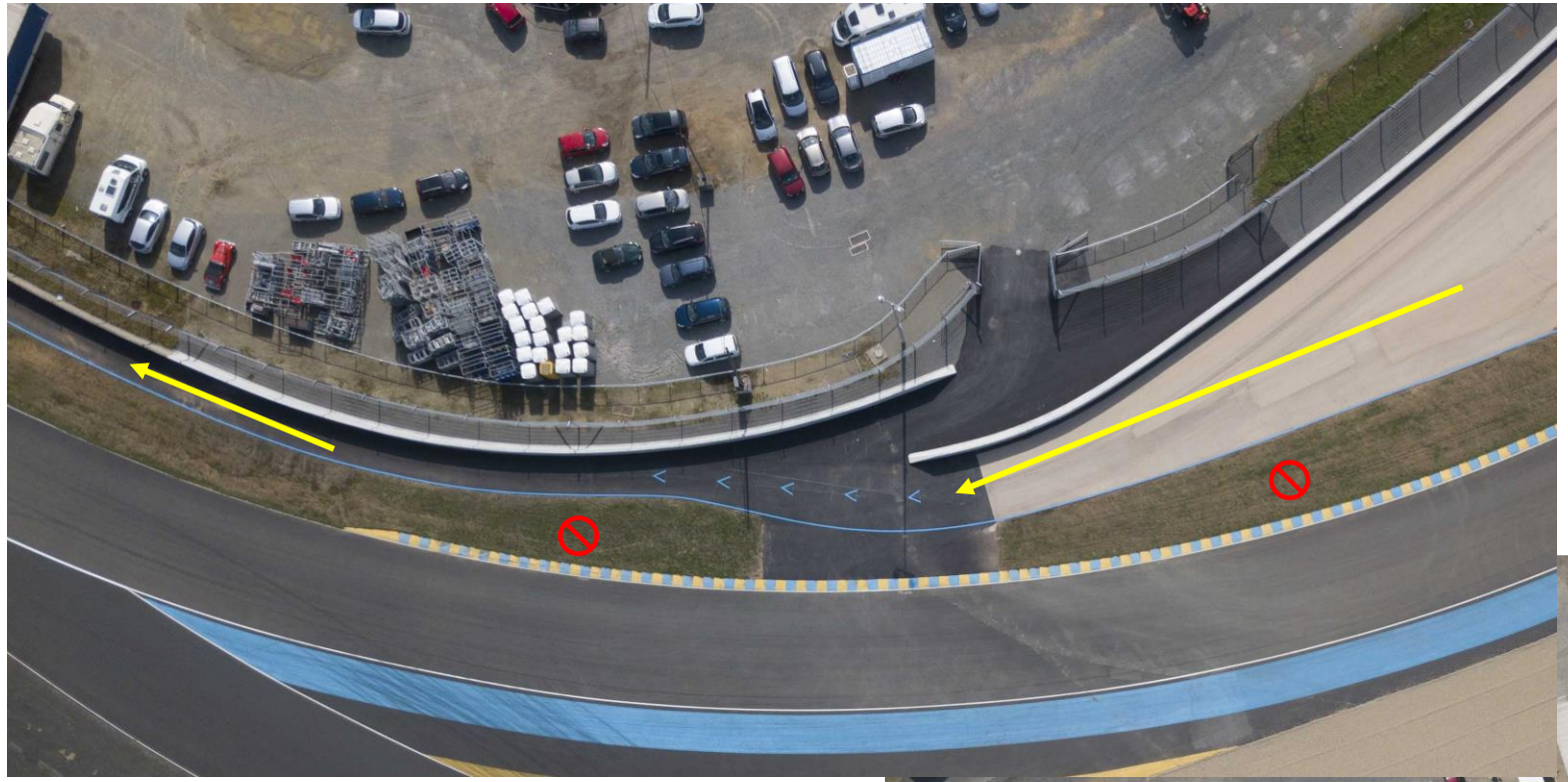



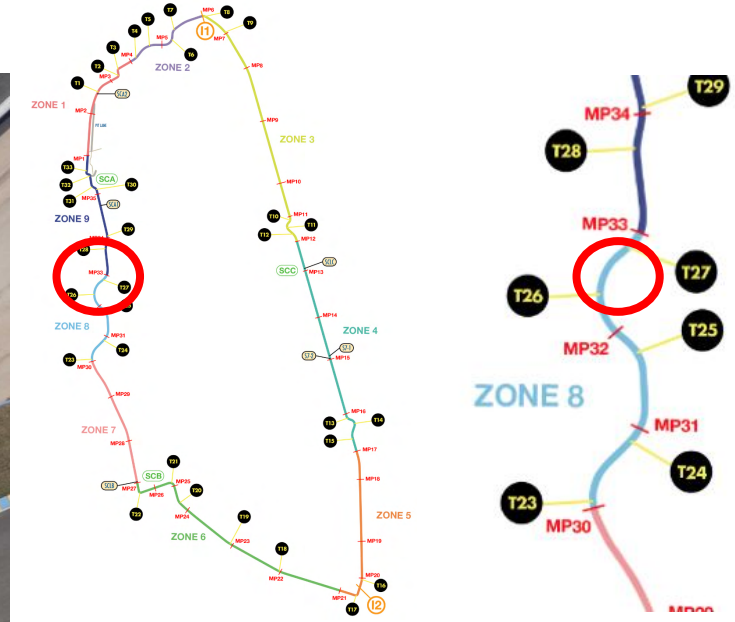
# RUN OFF – ESCAPE ROAD MP32

## ECHAPPATOIRES MP32

# REJOIN TRACK MP33

## RETOUR EN PISTE MP33

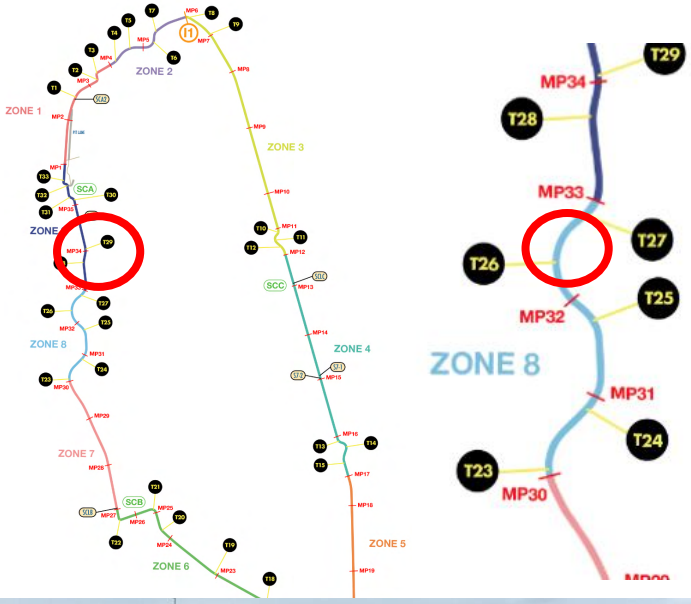




LIGIER EUROPEAN SERIES

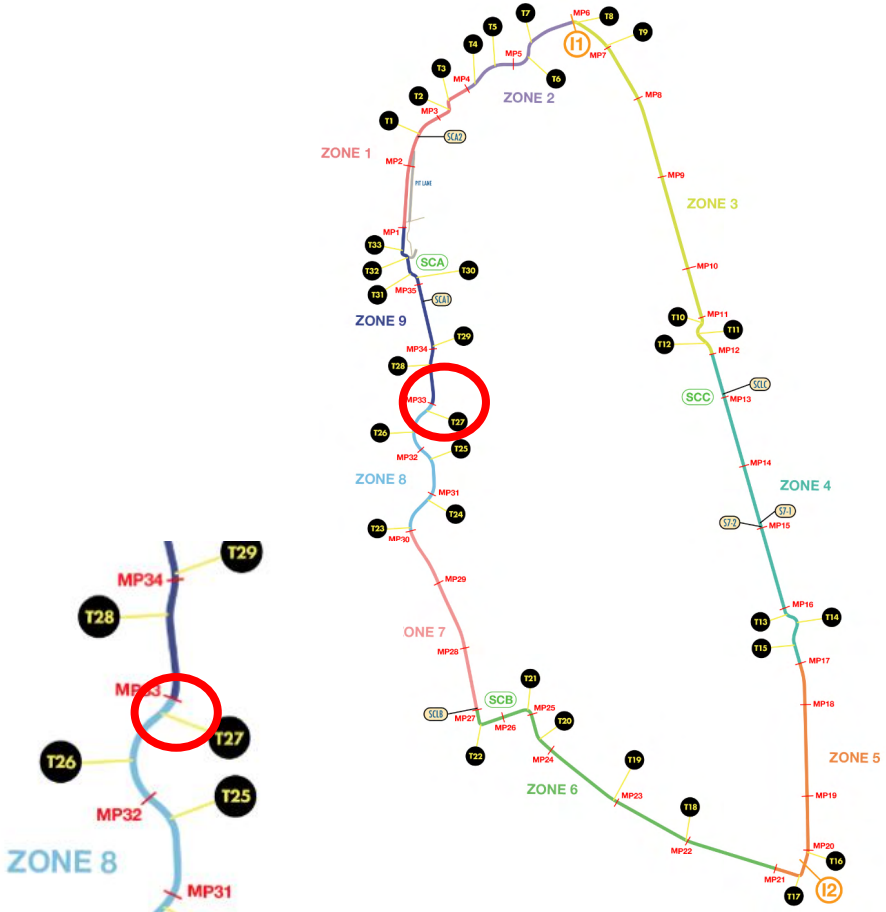
# REJOIN TRACK MP33

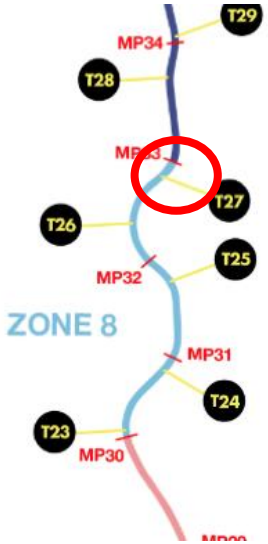
## RETOUR EN PISTE MP33



# TRACK LIMITS MP33

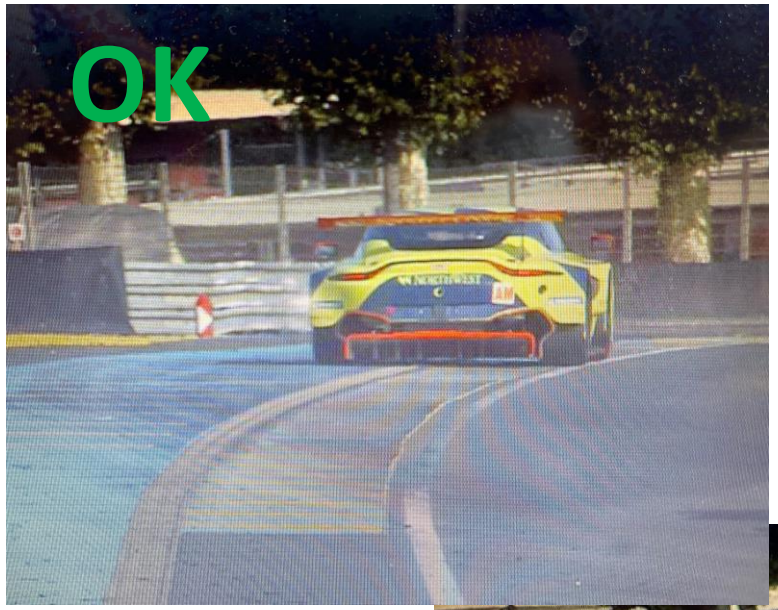
## LIMITES DE LA PISTE MP33

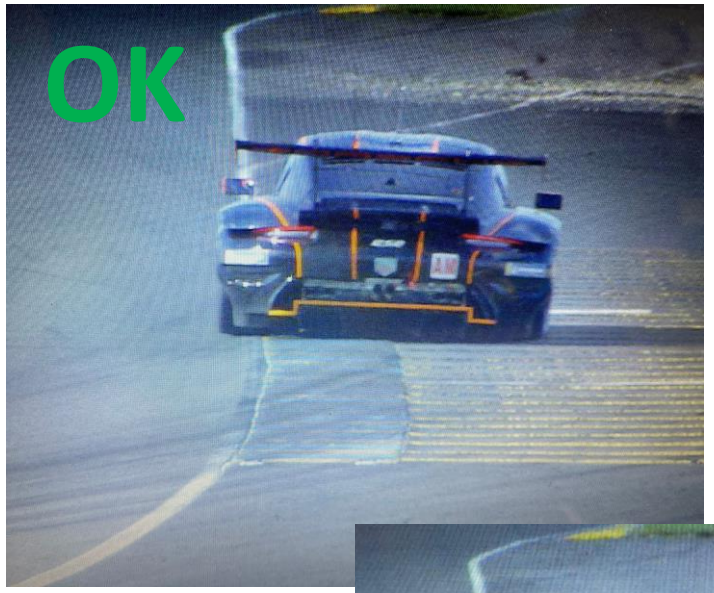


# TRACK LIMITS MP6/ MP33

## LIMITES DE LA PISTE MP6 / MP33



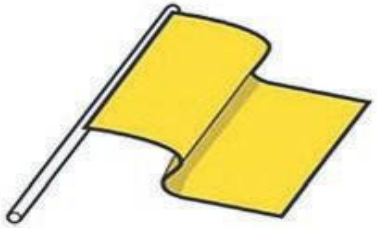


# PART 2
# SLOW ZONES, SAFETY CAR, RED FLAG
# PARTIE 2
# ZONES SLOW, SAFETY CAR, DRAPEAU ROUGE

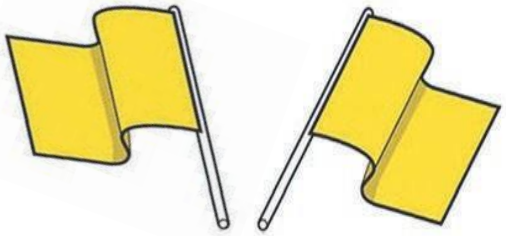
# FCY – FREE PRACTICE AND QUALIFYING SESSION

## FCY – ESSAIS LIBRES ET QUALIFICATIFS

+



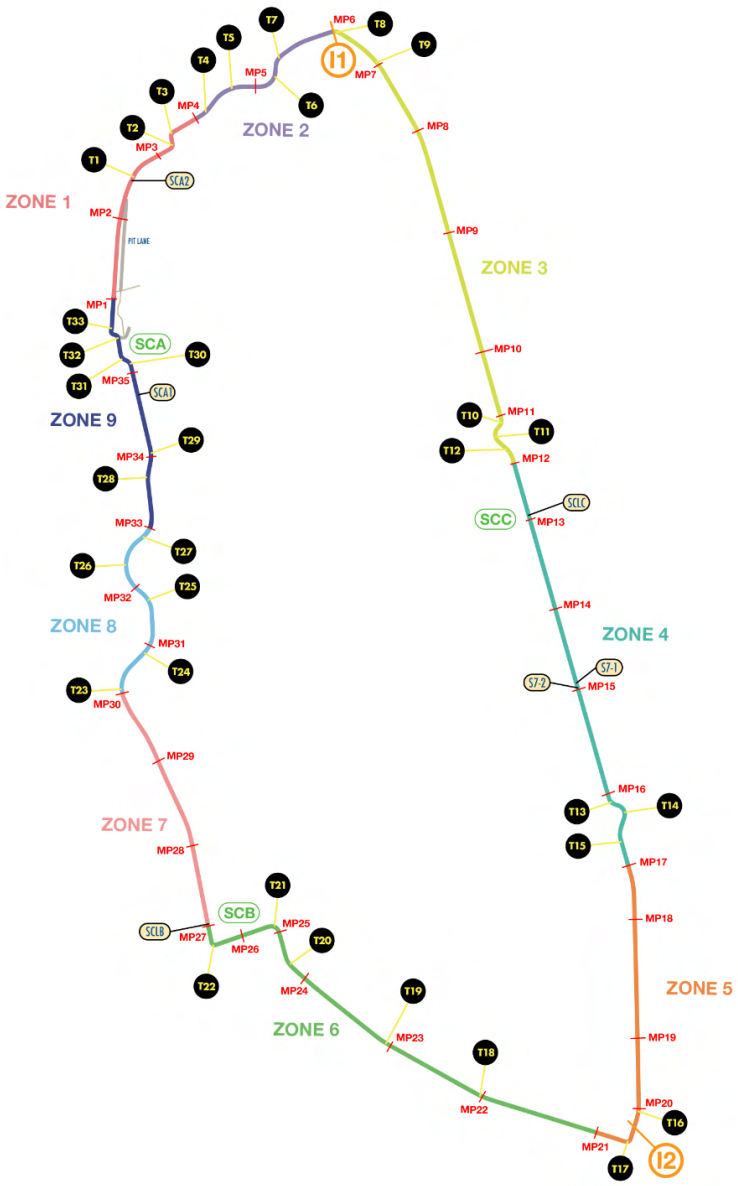
- **TEAM MANAGERS : COUNTDOWN ON THE PIT WALL RADIO 10 > 0**
  TEAM MANAGERS : DECOMPTE A LA RADIO DE 10> 0
- **DRIVERS : KEEP THE SAME GAP TO THE CAR IN FRONT AND BEHIND**
- PILOTES : GARDE LES MEMES ECARTS ENTRE LA VOITURE DEVANT ET DERRIERE
- **SPEED LIMIT 80kph**
- VITESSE MAX 80 KM/H
- **DOUBLE YELLOW WAVED AT THE PLACE OF THE INCIDENT – INTERVENTION**
- DOUBLES DRAPEAUX JAUNES A L'ENDROIT DE L'INCIDENT OU INTERVENTION



# SLOW ZONES PROCEDURE

## PROCEDURE ZONES SLOW

- **9 SLOW ZONES**
- "Next Slow" will be the MP_preceding the start of the Slow Zones
- Several "SLOW ZONES" at the same moment ex: Z1 +Z5 or Z7 until Z9
- 9 ZONES SLOW
- Toujours un MP en "next slow" avant une "SLOW ZONE"
- Plusieurs "SLOW ZONE" ex: Z1+Z5 ou de Z7 à Z9



# « NEXT SLOW » BOARD DISPLAYED

## PANNEAUX « NEXT SLOW »

**NO OVERTAKING + START TO SLOW DOWN**

**DEPASSEMENTS INTERDIT + RALENTIR**

+

+

# « SLOW » BOARD

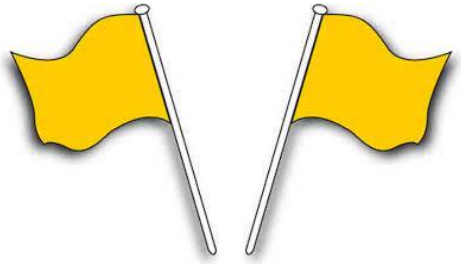
## PANNEAUX « SLOW »

**NO OVERTAKING + FORM UP IN A SINGLE LINE**

**DEPASSEMENTS INTERDIT + EN FILE INDIENNE**

+

+



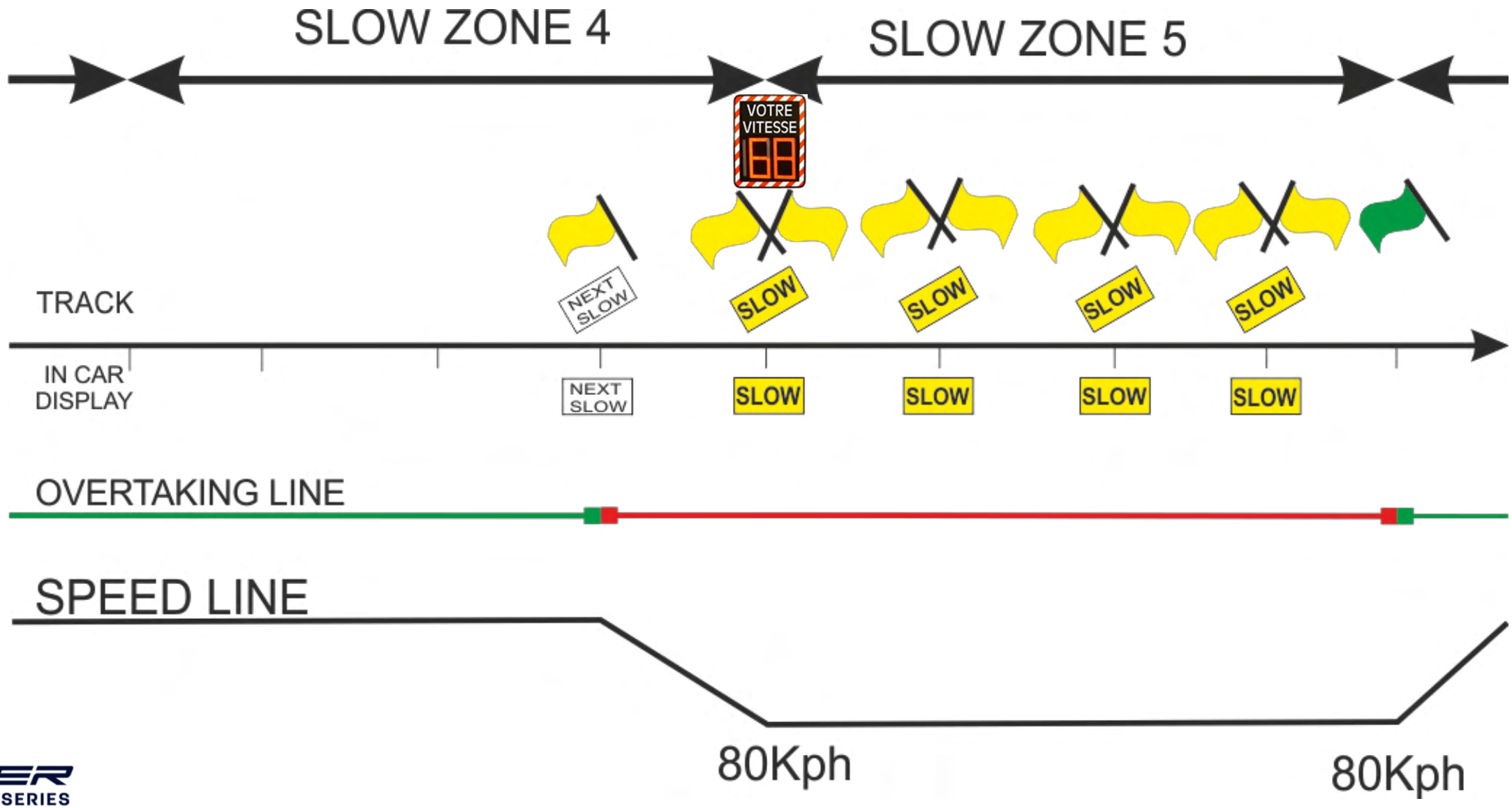
# END OF « SLOW » ZONE
## FIN DE «SLOW » ZONE

**OVERTAKING IS ALLOWED AT THE MP LINE**

**DEPASSEMENTS A LA LIGNE DU POSTE COMMISSAIRE**

# BEHAVIOUR IN SLOW ZONE

## COMPORTEMENT DANS LA ZONE SLOW



# SLOW ZONE 5 EXAMPLE

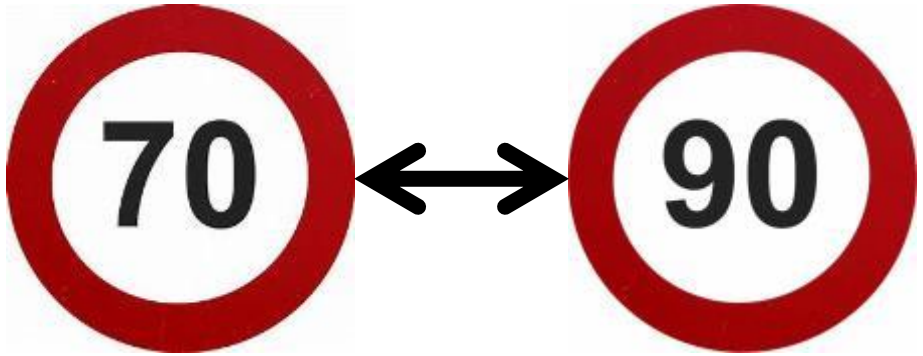
## EXEMPLE SLOW ZONE 5

# SAFETY CAR PROCEDURE – RACE ONLY

## PROCEDURE SAFETY CAR – SEULEMENT EN COURSE

**LEADER TO SLOW DOWN TO SAFETY CAR SPEED**

**NO SPEED LIMITS EXCEPT WITH THE DOUBLE YELLOW FLAGS**




LE LEADER DOIT RALENTIR A LA VITESSE DU SAFETY CAR

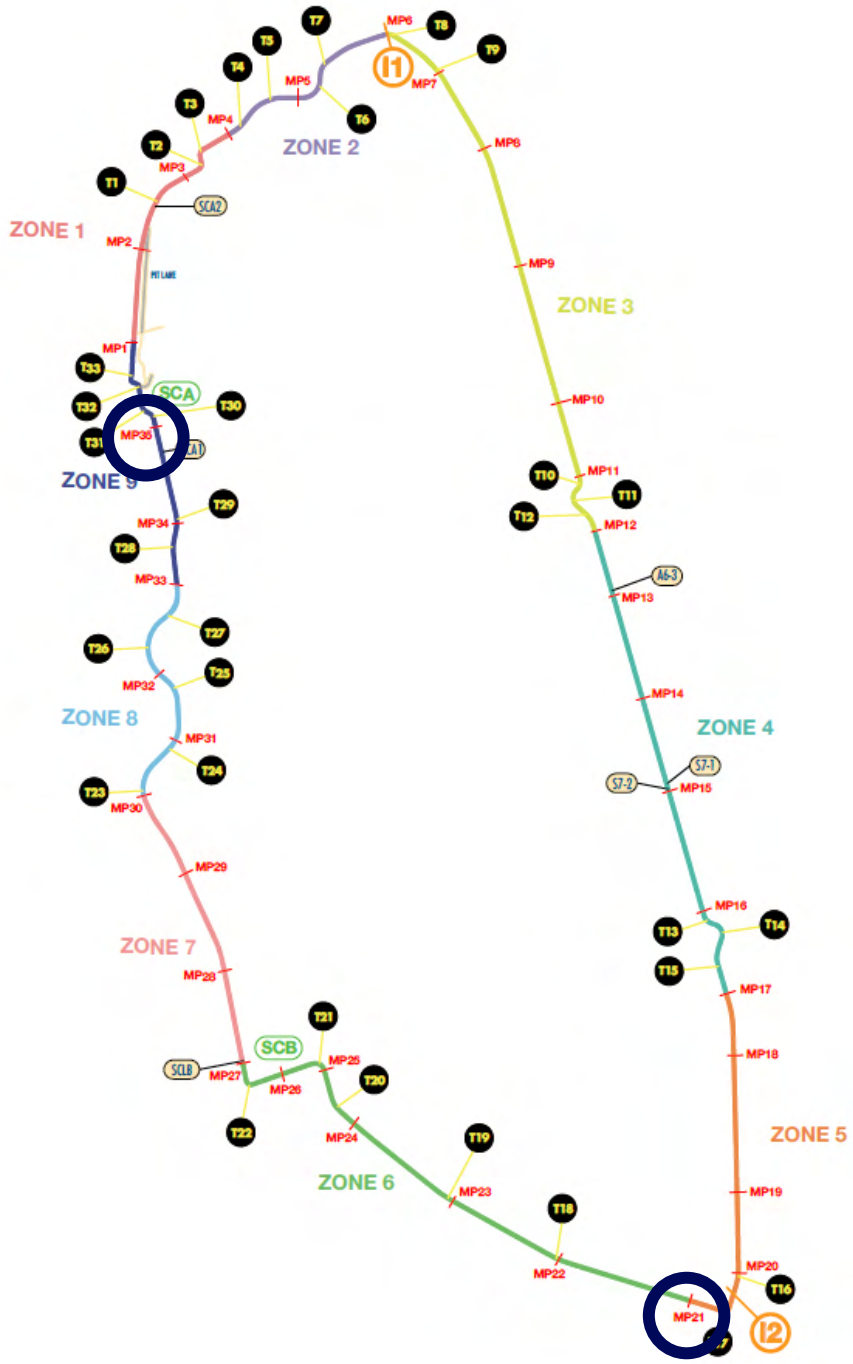
PAS DE LIMITATION DE VITESSE SAUF SOUS DOUBLE JAUNE

# *SAFETY CAR PROCEDURE*

## PROCEDURE SAFETY CAR

- *2 Safety Cars – Only one deployed at a time* - 2 Voitures SC – seulement 1 de déployée
- *2 Positions for Entering the Track: MP21 or MP35* – 2 positions pour entrer en piste
- *Cars have to stay in line behind SC* - les voitures doivent rester LIGNE derrière le SC
- **NO SPEED LIMITS EXCEPT WITH THE DOUBLE YELLOW FLAGS**

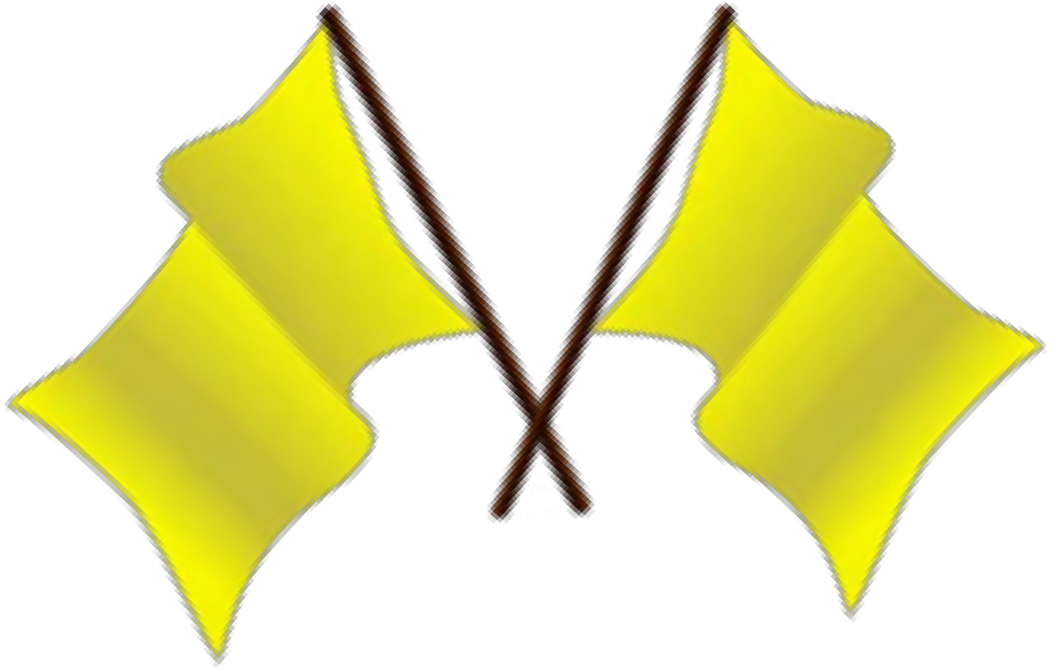
  PAS DE LIMITAITON DE VITESSE SAUF LORS DE DRAPEAUX JAUNES
- *Overtaking the SC only if instructed to do so [roof green lights on]* – dépassement du SC seulement si lumière verte du SC allumée
- *SC switches off its lights at MP 30* – Extinction des feux du SC au MP30
- *SC leaves the track by Pit Entry Road* – le SC se retirera dans la voie des stands
- *No Overtaking before the Line*- Pas de dépassement avant la ligne de relance



# DOUBLE YELLOW FLAGS

## DOUBLES DRAPEAUX JAUNES

**In both SAFETY CAR and FULL COURSE YELLOW procedures, any Marshal Post(s) that has any intervention in his sector will signal with double waved yellow and the relevant board**



Pendant les procedures SAFETY CAR et FULL COURSE YELLOW, chaque poste de commissaires en intervention sera signalé par 2 drapeaux jaunes agités + le panneau correspondant

# CONTROL LINE RESTART LINE

## LIGNE DE CONTROL RELANCE SC

# RED FLAG – PRACTICE AND QUALIFYING SESSION

## DRAPEAU ROUGE ESSAIS LIBRES ET QUALIFICATIFS

- **RD will announce RED FLAG on radio –** annonce via radio par DC
- **All cars must reduce the speed to 80 Kph & head to the pit lane** – ralentir à 80 km/h max et retour voie des stands.
- **TIME WILL NOT BE SUSPENDED –** LE TEMPS NE SERA PAS ARRETE

# RED FLAG – RACE
## DRAPEAU ROUGE – COURSE

## STOP IN LINE ON THE LHS AT THE VIRTUAL RED LINE – MICHELIN TOTEM
## S'ARRETER EN LIGNE A GAUCHE AU NIVEAU DE LA LIGNE ROUGE VIRTUELLE

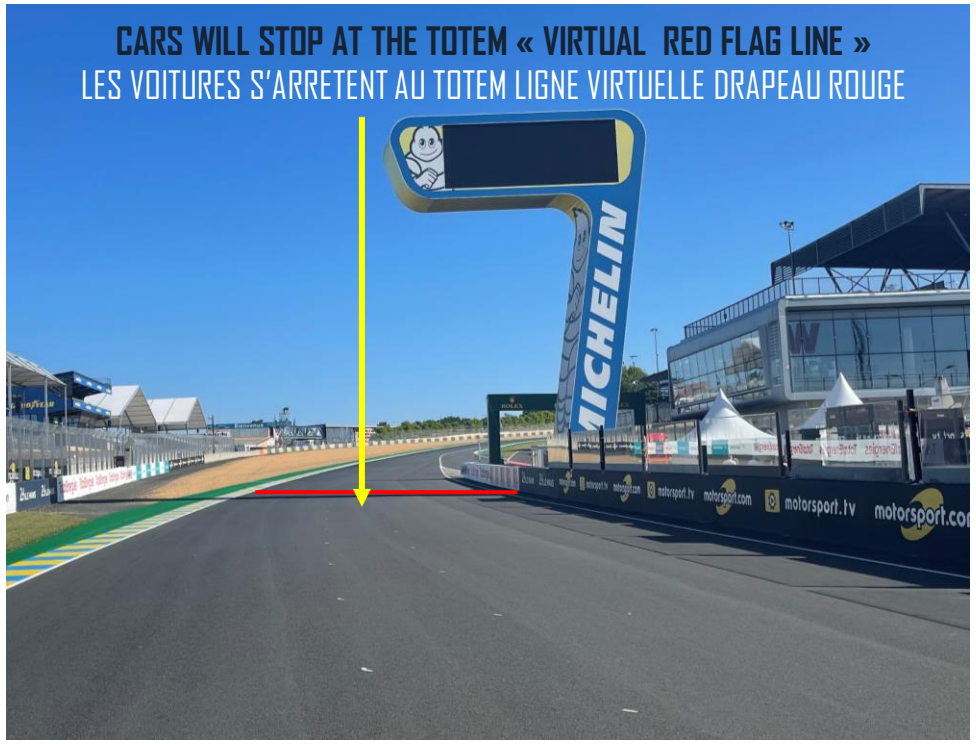
***Access to the Grid for mecanics - 2 gates***

accès à la grille pour les mécaniciens via 2 ouvertures :

- ***In front of Garages A& B***
  devant le garage A et B
- ***In front of Garages 24/25***
  devant le garage 24/25

LIGIER EUROPEAN SERIES

# RED FLAG PROCEDURE DURING THE RACE
## PROCEDURE DRAPEAU ROUGE




**1. CARS IN FRONT OF THE LEADER DRIVE THROUGH THE PIT LANE IN THE REVERSE WAY TO BE POSITIONNED AT THE END OF THE LINE ON TRACK**

LES VOITURES DEVANT LE LEADER PASSENT PAR LA VOIE DES STANDS POUR SE POSITIONNER SUR LA PISTE A LA FIN DU PELOTON

**2. RESUME OF THE RACE UNDER « SC » PROCEDURE**

RELANCE DE LA COURSE SOUS PROCEDURE « SC »

# PARTIE 3

## ACCES PISTE ET PROCEDURE DEPART

# *PART 3*

## *TRACK ACCESS & START PROCEDURE*

24h LE MANS

# CARS ACCESS FOR ALL SESSIONS

## ACCES DES VOITURES POUR TOUTES LES SESSIONS

# CARS ACCESS FOR ALL SESSIONS

# ACCES DES VOITURES POUR TOUTES LES SESSIONS

3 SHUTTLES COMING FROM THE WAITING AREA FOR MECHANICS WILL STOP IN FRONT OF GARAGES

4 SHUTTLES COMING FROM THE ASSEMBLY AREA WILL STOP BEFORE THE BEGINNING OF THE PITLANE.

# END OF SESSIONS AND REFUELLING PROCESS

## FIN DES ESSAIS LIBRES & PROCEDURE RAVITAILLEMENT

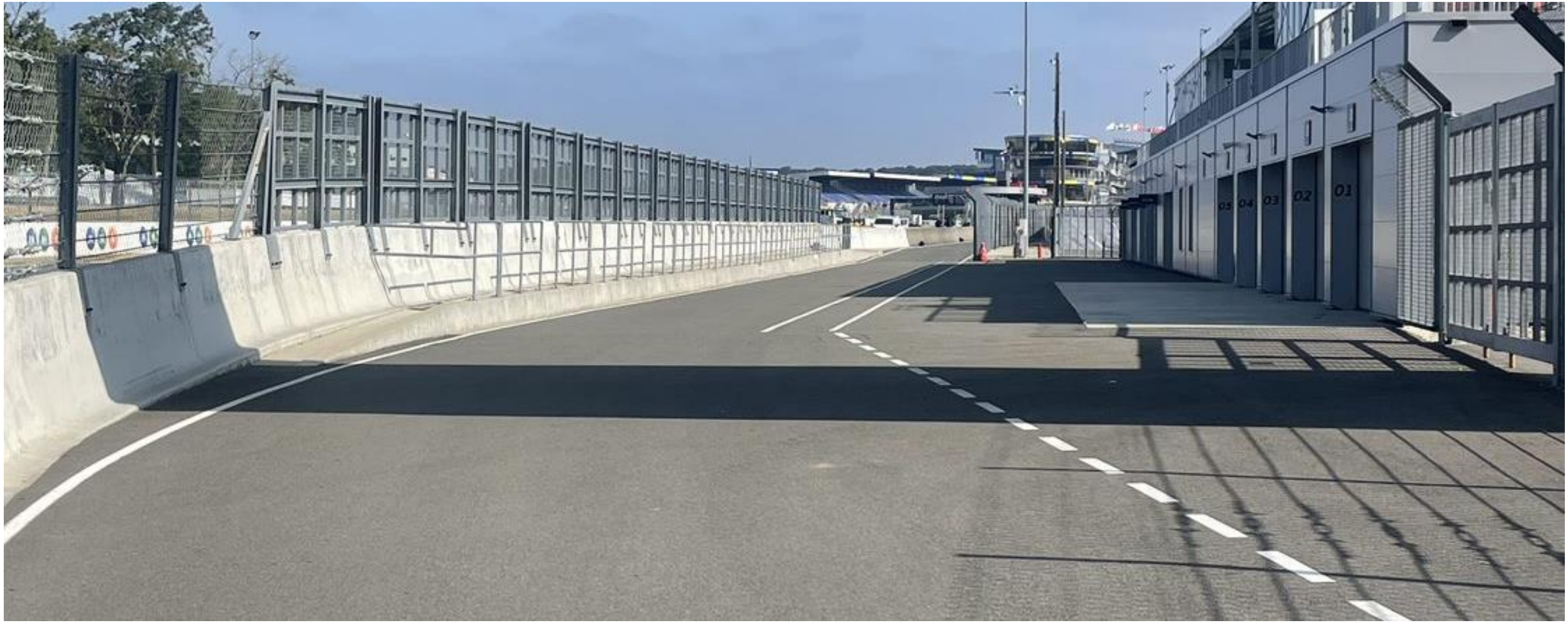
Before Free Practice: teams must drop their equipment for the refueling operation in **the Maison Blanche boxes 4 & 5**. Boxes will be only opened on the pitlane side.

Between Free Practice and Qualifying Session: it will not be allowed to go back in the Le Mans Heat paddock. Refueling operation will take place in the Maison Blanche pitlane.

After Free Practice - chequered flag: cars do their deceleration lap and enter the Maison Blanche pitlane to refuel. No other operation will be allowed in this pitlane.
Cars must park in 2 lines (yellow lines on the plan above). A line (red dotted line on the plan above) must remain free to leave the Maison Blanche pitlane.
Cars must have leave the Maison Blanche pitlane before 09:10 am. After this time, it will not be allowed to rejoin the 24H pitlane and so the qualifying session.

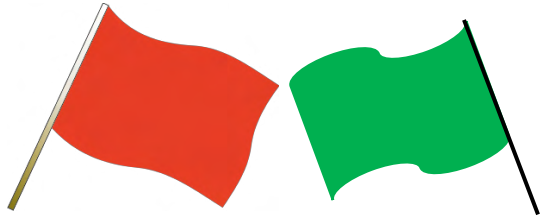
A shuttle system will be available to bring mechanics from the 24H pitlane to the Maison Blanche pitlane, and back.

# REFUELLING PROCESS
## PROCEDURE RAVITAILLEMENT



# REFUELLING AREA EXIT TO PIT LANE 24H - QUALIFYING SESSION

## ACCES VOIE DES STANDS 24H – SÉANCE QUALIFICATIVES



**RESPECT MARSHAL INSTRUCTIONS**

RESPECTEZ LES INSTRUCTIONS DU COMMISSAIRE

# START OF THE QUALIFYING PRACTICES
## DEBUT DES ESSAIS QUALIFS

- **RED FLAG IN REFUELLING AREA = ACCESS TO THE 24H PITLANE IS CLOSED**

DRAPEAU ROUGE EN ZONE DE REFUELLING = ACCES A LA PIT LANE 24H FERME

- **TYRES CHANGES AND DRIVERS CHANGES ALLOWED ONLY IN THE 24H PIT LANE**

CHANGEMENTS DE PNEUS ET DE PILOTES AUTORISES DANS LA PITLANE 24H UNIQUEMENT

- **QUALIFYING SESSION START AT PIT EXIT 24H GREEN LIGHT**

LA SESSION QUALIFICATIVE COMMENCE AU FEU VERT ALLUME  SORTIE DE STANDS 24H

# FORMATION AT RACE START AT MP 33

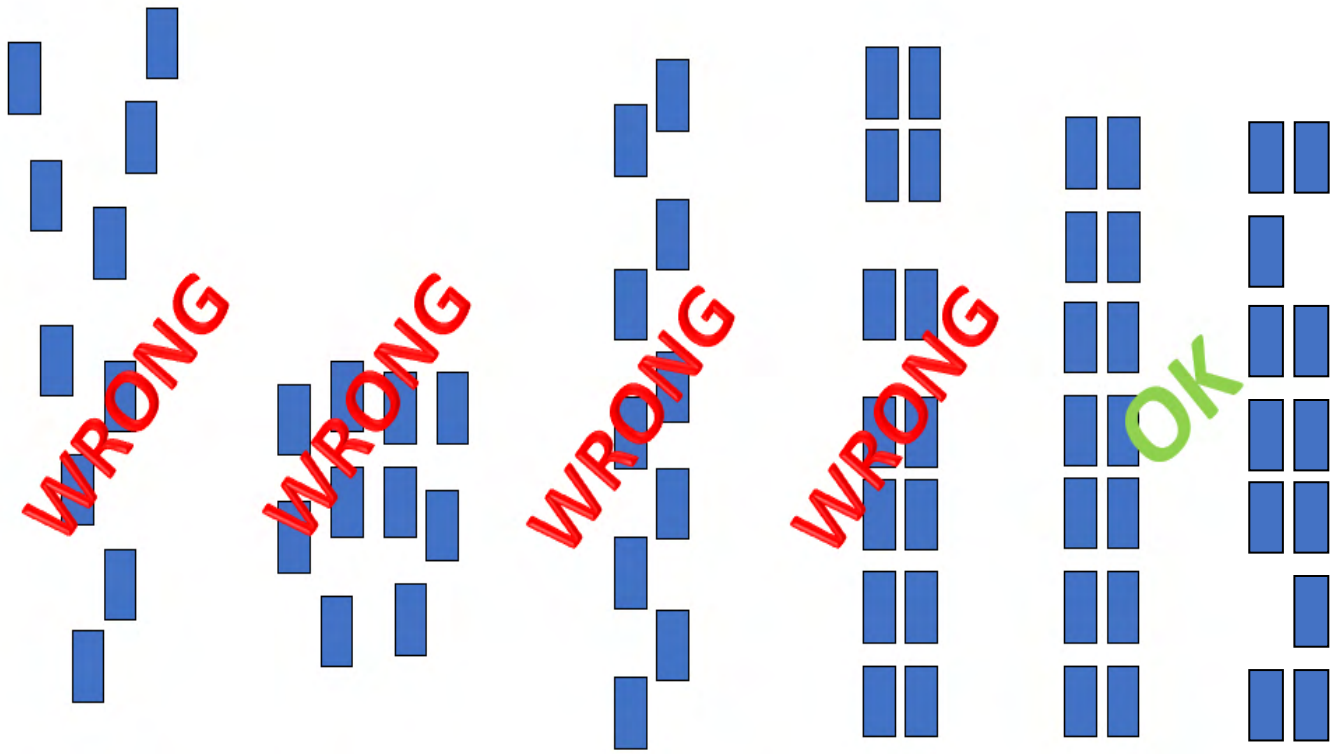
## POSITION EN LIGNE POUR LE DEPART MP 33

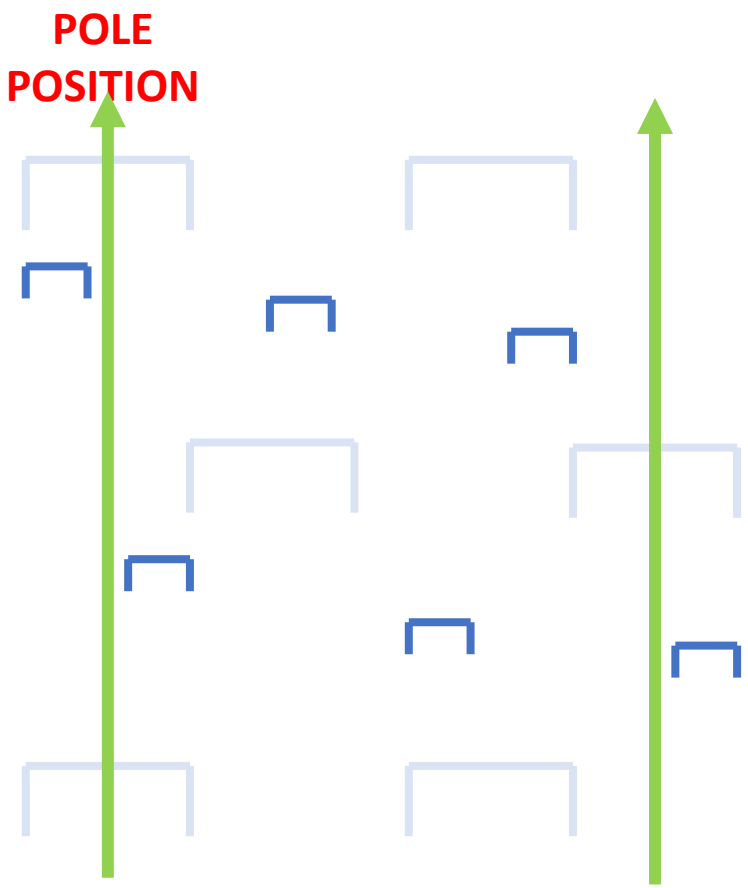
**AT MP33 CARS STOP WARMING UP THEIR TYRES AND FORM UP IN 2X2 LINE**

A PARTIR DU MP33 LES VOITURES NE CHAUFFENT PLUS LEURS PNEUS ET RESTENT EN 2X2 EN LIGNE

# GRID FORMATION 2X2 IN LINE POLE POSITION LHS

## FORMATION PELOTON DEPART LANCE 2X2 POLE POSITION A GAUCHE

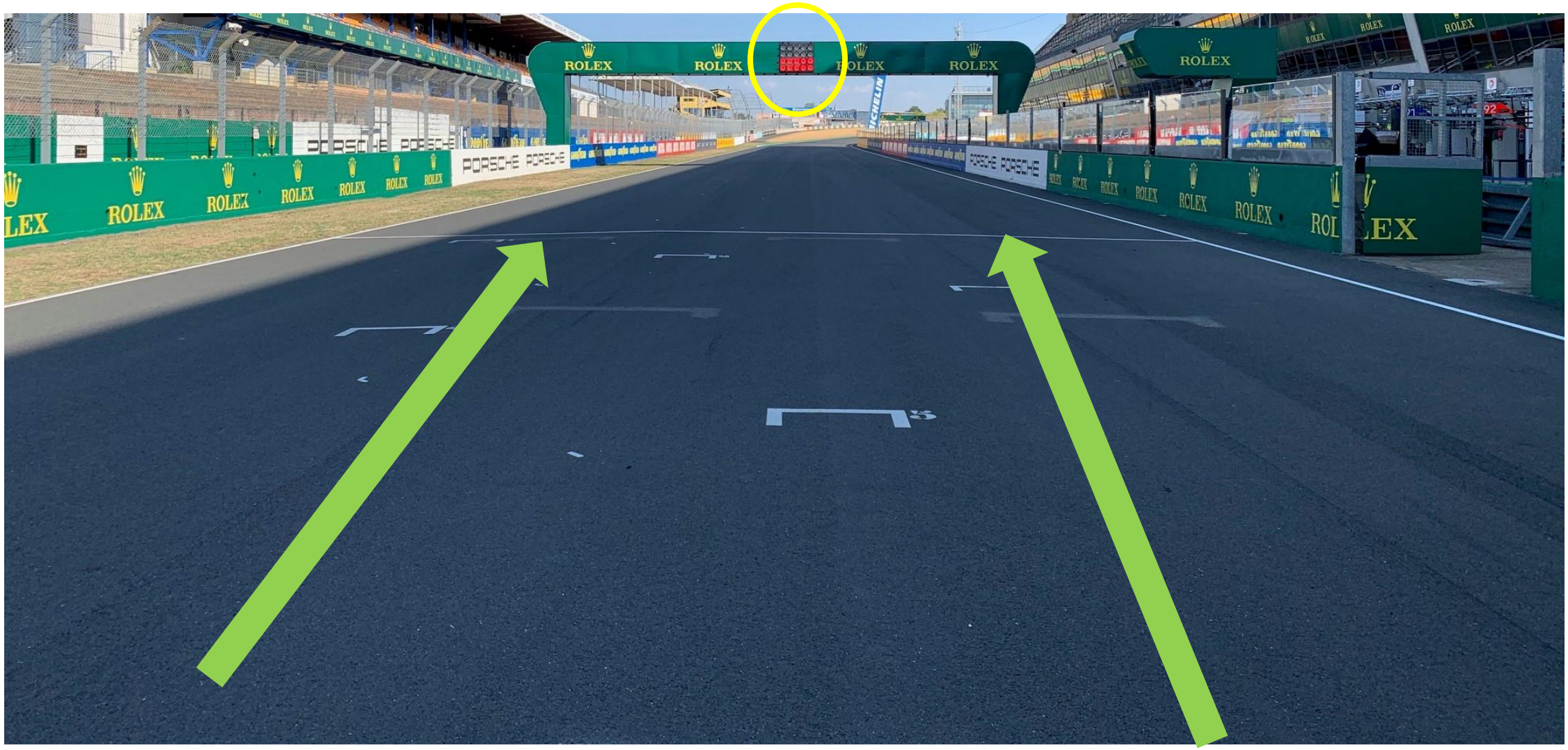



LAISSEZ LA PLACE DE LA VOITURE MANQUANTE

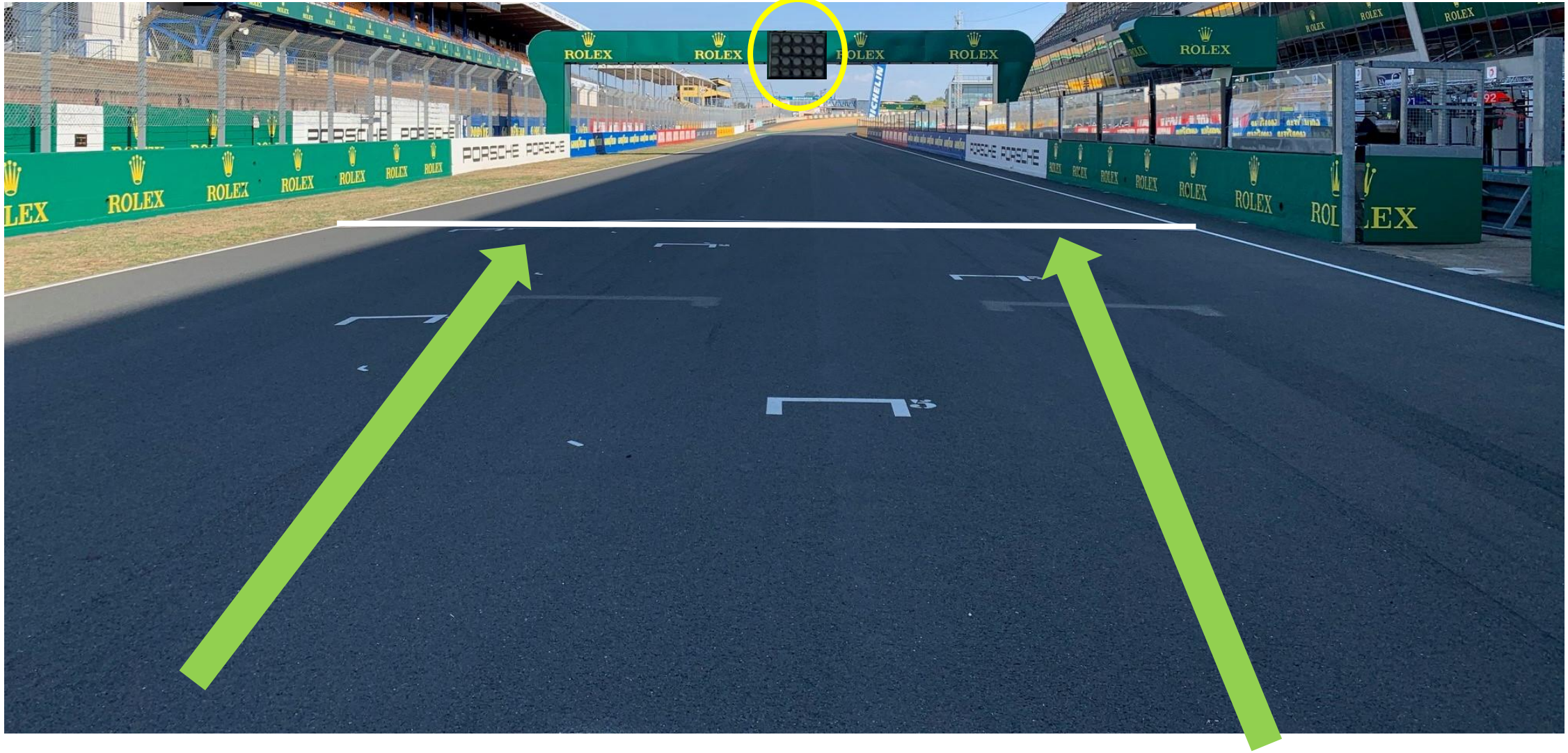
*IF A CAR IS MISSING THE GAP MUST BE RESPECTED*

# START LIGHTS
## FEUX DE DEPART



# START LIGHTS
## FEUX DE DEPART

## WAIT THE START LINE FOR OVERTAKE – ATTENDRE LA LIGNE DE DEPART POUR DEPASSER



# RACE START ALLIGNEMENT

## ALIGNEMENT DEPART

### TWO LINES OF CARS THROUGH GRID BOXES

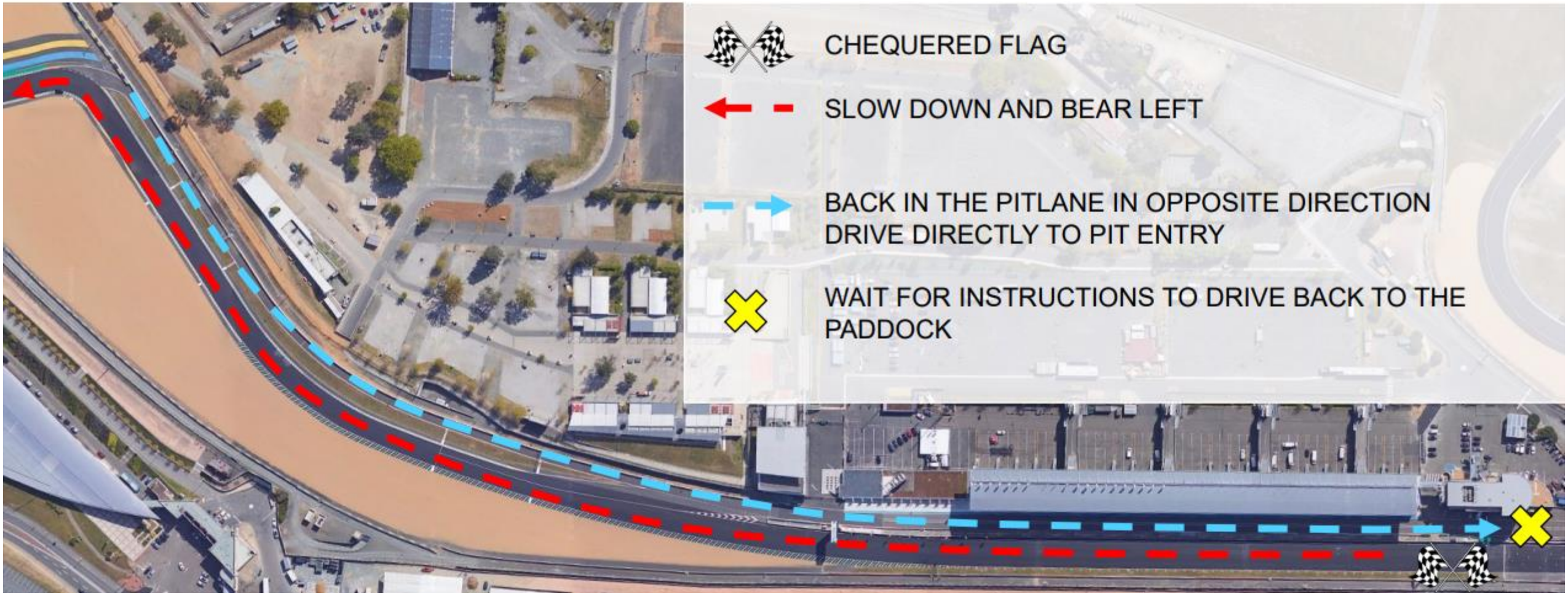
2 LIGNES DE VOITURES PARRALLELES A TRAVERS LES BOX SUR LA GRILLE

# CONTROL LINE – FINISH LINE - RESTART LINE

## LIGNE DE CONTROL RELANCE SC

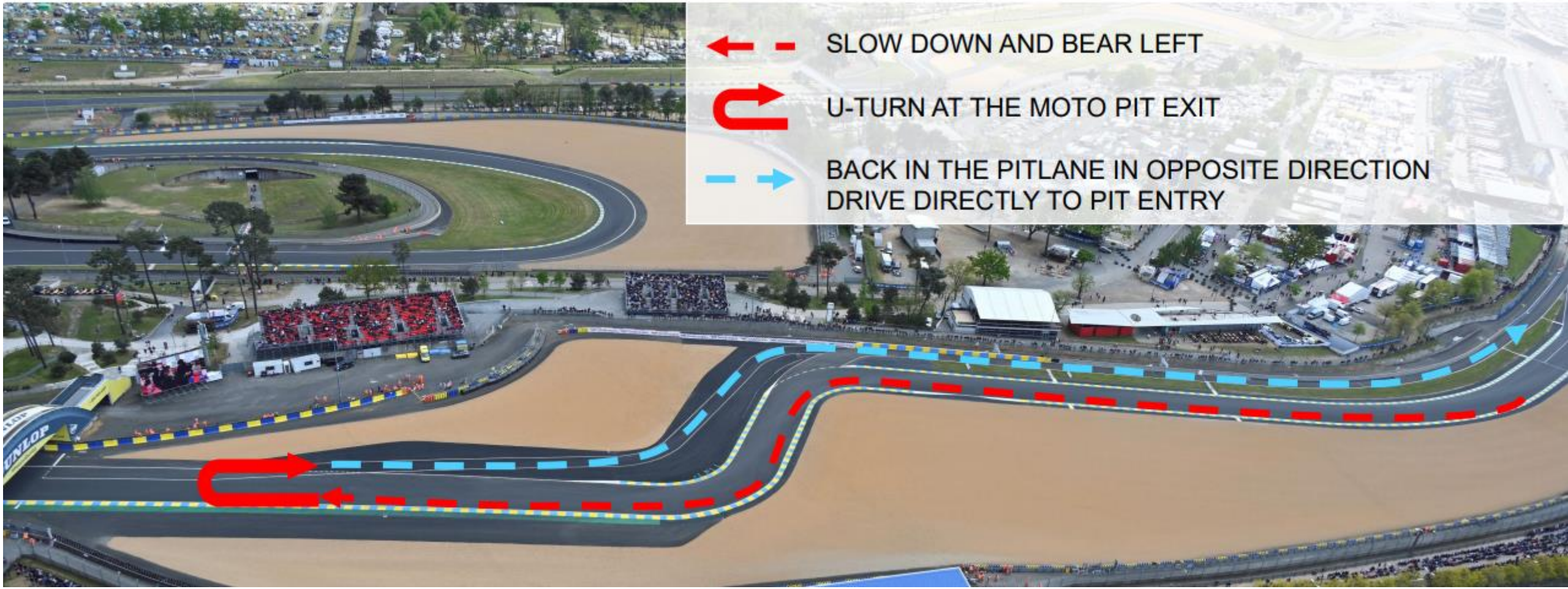
# RETURN TO PADDOCK AFTER QUALIFYING AND RACE

## PROCEDURE RETOUR PADDOCK APRES QUALIF ET COURSE



# RETURN TO PADDOCK AFTER QUALIFYING AND RACE

## PROCEDURE RETOUR PADDOCK APRES QUALIF ET COURSE



9 JUIN 2024

# LIGIER EUROPEAN SERIES

## THANK YOU !

24h LE MANS

LIGIER EUROPEAN SERIES

## DRIVERS BRIEFING NOTES LE MANS HEAT 2024

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Centre line** | 13.625,7 m | **Pit Lane entry** | Keep your right at MP34 |
| **Int 1 at** | 1.899,09 m | **Pit in at** | 13.486,9 m |
| **Int 2 at** | 7.670,63 m | **Pit Lane exit** | Respect the LHS white line until the end |
| **Lap by the pits** | 13.608 m | **Pit out at** | 394 m |
| **Pole position** | Gauche/ Left | **Pit in to pit out** | 533,5 m / 32 sec |
| **Grid formation** | 2X2 Au MP33 | **Start line offset** | 144,12 m |
| **Red flag line** | At the Michelin totem | **SC on track for the 1st lap** | MP20/MP21 MULSANNE |
| **Race director signaling place** | RHS at the control line in front of the RC | **Safety car on track** | MULSANE MP20/MP21 |
| **Repeater of RD signaling** | MP 27 (Arnage) | **SC switch off its lights** | MP30 |
| **Openings of track** | Orange | **Speed limit in the pit lane** | 60 KM/H |

1. **FLAGS:** used in accordance of the International Sporting Code FIA
   **TRACK LIGHT PANELS:** Placed all around the track at every marshal post and "inter post",
2. **LIGHT PANELS = FLAGS** you have to respect them
3. **PROCEDURES :**

- **SLOW ZONES:** Used during ALL sessions. The Track is divided into 9 « SLOW ZONES" ( cf map). A "SLOW ZONE" always announced by the "NEXT SLOW" board displayed+ yellow flag displayed at the Marshal post before the "slow zone" sector = Cars have to slow down speed is limited at 80 KPH at the end of this sector. Overtaking here is strictly forbidden. Next MP displayed a "SLOW ZONE" board + double yellow waved. The end of the "SLOW ZONE" will be announced by a green flag waved at the Marshal post (at the end of the sector) and flashing green light = overtaking is allowed at the Marshal post with green signals.
  BE CAREFULL: a "SLOW ZONE" can be extended to several sectors ex: SZ 7 + SZ 8 / if the "SLOW ZONE 1" is activated, you have to respect the speed limit in the pit lane (60 km/h)

- **SAFETY CAR: in accordance of appendix H art.2.10 of the ISC**

⇨ At every Marshal post yellow flag + « SC » board displayed. Double yellow waved at the marshal post of the incident.
⇨ Slow down and form a line behind the leader. He acts as "Safety car" until the official SC joins the track, overtaking is strictly forbidden.
⇨ The Safety Car will join the track with its orange lights on at MP20 or MP35. Overtaking the Safety Car is forbidden (except if you receive the order by the safety car with his green lights on).
⇨ You must follow the Safety car everywhere it goes when its orange lights are on (escape roads, pit lane…)
⇨ At the end of the procedure the SC will switch off his lights onwards MP30 and will rejoin the pit lane at the end of the lap-> at this point the first car behind the safety car may dictate the pace without erratic acceleration, braking …
⇨ When the Safety Car will approach the pit entry-> green flag everywhere -> overtaking is **allowed after crossing the control line**

- **RED FLAG :**

⇨ Free Practice and Qualifying session: cars go to the pit lane.
⇨ Race: Slow down, overtaking is strictly forbidden, cars will stop at the "virtual" red flag line in front of the TOTEM MICHELIN in the straight line. Cars in front of the leader drive through the pit lane in opposite direction to come back at the end of the group on the straight line. Race will be resumed under Safety car procedure

4. **ACCESS TO THE TRACK FREE PRACTICE – END OF SESSION- CHEQUERED FLAG:**
   **Start of session:** CF- transfer map received into your team info. Respect the timing you had received. DON'T BE LATE. At the signal trollies will access to the pit lane followed by the cars. Trollies will be placed on the Michelin Lane. Cars drive through the pit lane and stop at the red-light pit exit (before the first white line and the RFID system)
   **End of session:** After the chequered flag, cars on track will complete a cool down lap to access to the refueling area by the MP 33 BE CAREFULL: Marshals will be on track to guide the cars. Cars in the pit lane must clear the pitlane **BEFORE the Chequered flag deployed**, to complete a cool down lap and rejoin the refueling area

5. **ACCESS TO THE TRACK QUALIFYING AND RACE – END OF SESSION – CHEQUERED FLAG:**

**Qualifying session:** Cars late in the refueling area will not be allowed to attend the qualifying session. The session will start at pit exit green light on.

**Race**: Trollies will go through the pit lane. Cars will leave the assembly area by grid order on track directly to start the formation lap (no pit lane).

**Chequered flag at the end of the session**= cease racing immediately until the DUNLOP gantry where marshals will guide you to do a u-trun using the moto pitlane to rejoin the pit lane. All cars will drive through the pit lane in the reverse direction to

stop under the 24h podium. Drivers must stay full equipped and fasten in the car, waiting the chief marshal or Ligier staff order to follow him to rejoin the Ligier paddock.

5. **PIT LANE**: Respect the pit allocation, Trollies have to stop on the “MICHELIN lane” You must respect the “FASTLANE” / “BLENDING LANE” and stop only on the working lane.

6. **SECURITY:** Fire extinguishers around the track are available, signalized by small “E” red.

7. **CODE of CONDUCT:** If you have to stop on the Track, try to move away from the racing line as soon as possible. It will be easier for the marshals to help you if you stop near a safety orange opening.

In case of an accident, it is especially important that you signal to the marshals that you are OK. A « thumbs up » will be the ok that is understood.

**Drivers must respect blue flags.** The ISC requires, that Drivers who are caught by another car about to lap him, must allow the following driver to overtake at the first available opportunity. Only one change of direction is accepted.

If you enter a gravel/run off area and you can manage to re-join, please stay out of the racing line to avoid dropping gravel/dirt on the line. Please make 1-2 brake-tests / zigzags your car off track before re-joining, to ensure all the gravel has fallen from your car off track.

In the case of being recovered from the gravel at MP 20 (Mulsanne corner), we will place you on the asphalt at the roundabout and you should go around the roundabout to shake out the gravel before re-joining.

8. **RACE: ROLLING START - LIGHTENED PROCEDURE**

Countdown board will be shown in the assembly area

**H**: All cars leave the assembly area in order of the starting grid behind the Pace car for the formation lap.
**MP33**: grid positioning 2X2 in line, pole position LHS. At this moment you have to stop warming up your tires and stay in the 2x2 grid formation. The Pace car enters the voie martin, the leader maintains the speed, all cars must keep in formation….

- ⇨ **5 red lights on** -> **all lights off =** START Overtaking is allowed **<u>after crossing starting line</u>**
- ⇨ If there is a problem, 5 **red lights on at the gantry + yellow flashing lights** = overtaking is not allowed; Cars will have another formation lap, the leader pace the cars (100 km/h max), the cars will be in formation at mp27.
- ⇨ If you stop during the formation lap you have until the end of intermediate 2 to regain your position if you can’t = start at the end of the grid.

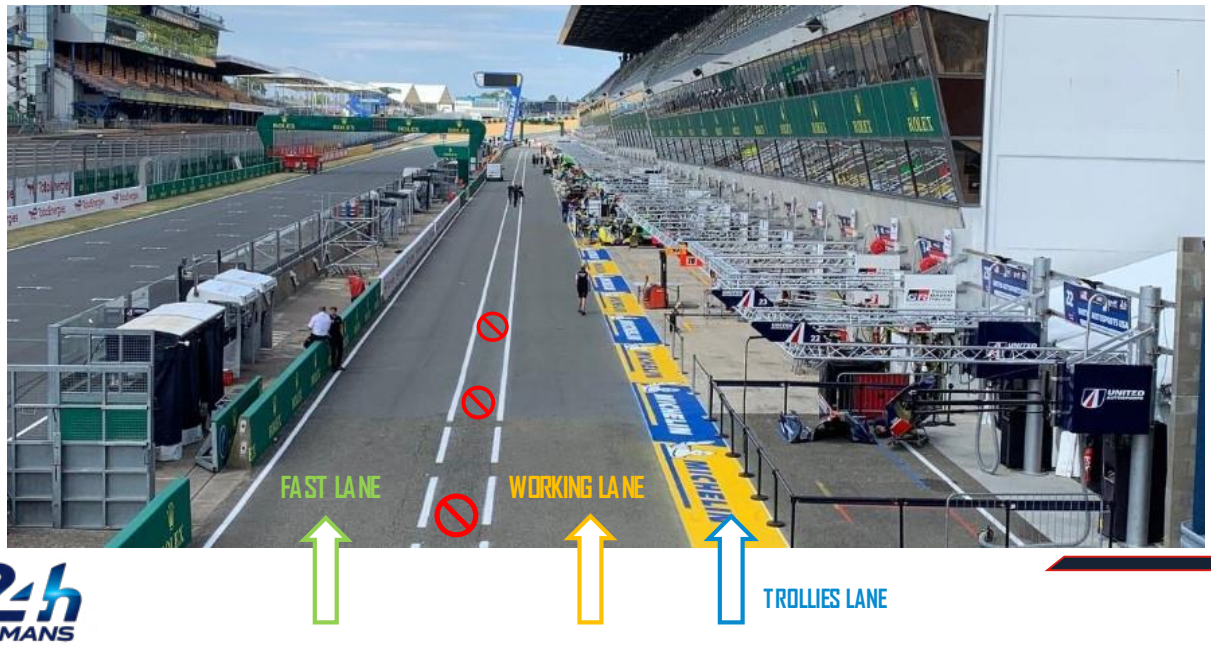
In case of bad weather conditions during starting procedure:

1. Heavy rain when trollies are in the pit lane > cars leave the assembly area and rejoin the starting grid > all cars are on the grid: pit wall gate will be open for 15 min > 5min board: evacuation (1 mechanic by car) > 3min board: total evacuation > start behind SC
2. Heavy rain during formation lap > cars rejoin the starting grid > all cars stopped: pit wall gate opens for 15min > 5min board / evacuation (1 mechanic by car) > 3min total evacuation > start behind SC

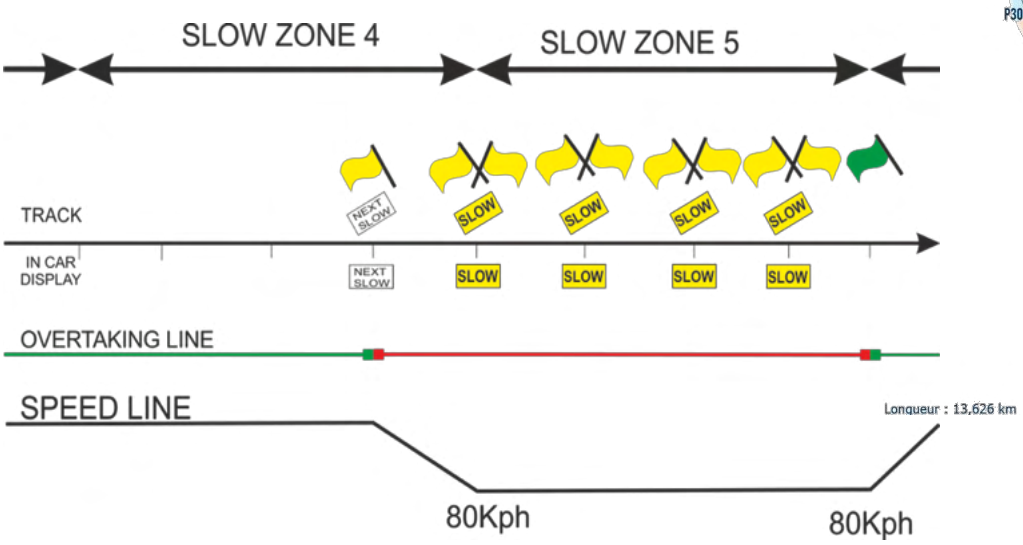
9. **TRACK LIMITS : Drivers must always use the track. The white lines define the track edges, the kerbs are not part of the track.**

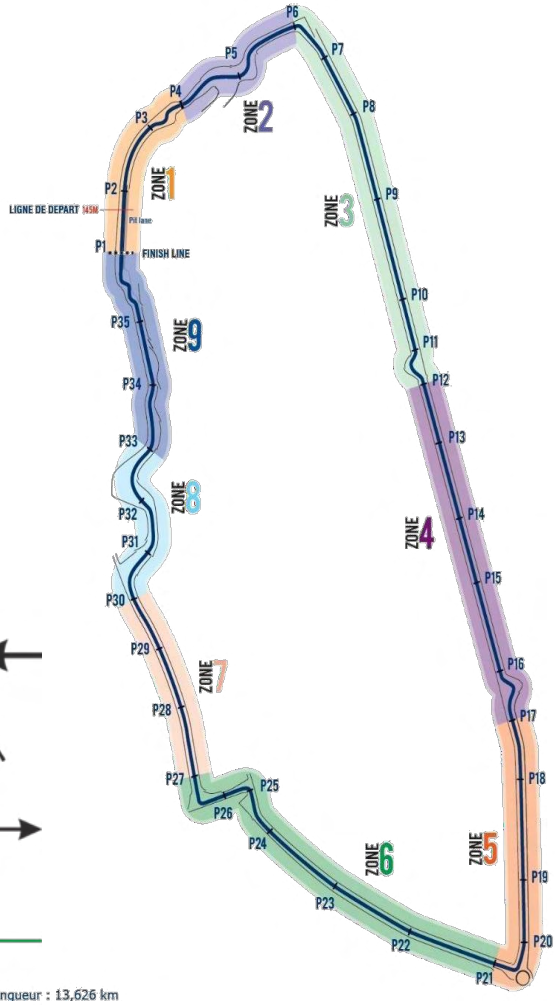
- ⇨ The driver should give back the whole of any advantage gained by leaving the track.
- ⇨ Drivers crossing the white line defining the edge of the track, with or without gaining any advantage may receive a penalty.
- ⇨ Bollards to enforce the edges of the track; it’s not allowed to touch them.
- ⇨ If you miss the apex at mp26, slow down and use the escape road on the right -hand side, follow the arrow. You must use the entire escape road to rejoin the track in a safe manner after T27.

# WORKING AREAS PIT LANE ZONE TRAVAIL VOIE STANDS




| Board Flag & Panels lights | NEXT SLOW | VOTRE VITESSE 88 | 80 SLOW | |
|---|---|---|---|---|
| Slow Zone | Next slow | SPEED CONTROL | MP SLOW | GREEN |
| Zone 5 | MP16 | MP17 | MP17-18-19-20 | MP21 |



LIGIER EUROPEAN SERIES

# NOTES DE BRIEFING PILOTE VF - LE MANS HEAT 2024

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Circuit** | 13.625,7 m | **Entrée voie des stands** | Tenir la droite au MP34 |
| **Int 1 at** | 1.899,09 m | **Pit in at** | 13.486,9 m |
| **Int 2 at** | 7.670,63 m | **Sortie voie des stands** | Respectez la ligne blanche coté G |
| **Tour par la voie stands** | 13.608 m | **Pit out at** | 394 m |
| **Pole position** | Gauche | **Pit in to pit out** | 533,5 m / 32 sec |
| **Mise en formation grille départ** | 2X2 Au MP33 | **Start line offset** | 144,12 m |
| **Ligne Drapeau rouge** | Totem Michelin | **Safety car en piste au 1er tour** | MP20/MP21 MULSANNE |
| **Zone signalisation de la DC /** | Coté droit au niveau de la ligne de control | **Safety car en piste** | MULSANE MP20/MP21 |
| **Rappel signalisation DC** | MP 27 (Arnage) | **Safety car feux éteints** | A partir du MP30 |
| **Ouverture de sécurité piste** | Orange | **Limitation vitesse voie stands** | 60 KM/H |

1. **DRAPEAUX :** utilisation des drapeaux selon le Code Sportif International FIA
2. **PANNEAUX LUMINEUX : Placés** à chaque poste de commissaire et aux “inter-postes”,
   **PANNEAUX = DRAPEAUX** vous devez les respecter.
3. **PROCEDURES :**

- **SLOW ZONES** : Utilisées pendant les essais et la course. Le circuit est divisé en 9 secteurs « slow zones » ( cf plan ).
  Un secteur « SLOW ZONE » annoncé par un panneau « NEXT SLOW » au MP précédent + un drapeau jaune agité = ralentir, ne pas dépasser 80 km/h à la fin de ce secteur. Tout dépassement est strictement interdit. MP suivant panneau « SLOW ZONE » + double drapeaux jaunes agités. Fin de « SLOW ZONE » annoncée par la présentation d’un feu vert clignotant + drapeau vert au poste = dépassements autorisés au MP qui agite le drapeau vert.
  ATTENTION : une « SLOW ZONE » peut s’étendre sur plusieurs zones ex : SZ 7 + SZ 8 / si la « SLOW ZONE 1 » est activée, la vitesse dans la voie des stands doit être respectée (60km/h)

- **SAFETY CAR : selon la règlementation CSI FIA annexe H art2.10 et la règlementation**

⇨ A chaque MP drapeau jaunes agités + panneau SC. **Double jaune agité au MP où se situe l’incident**
⇨ Ralentir et se mettre en ligne derrière le leader. Les voitures doivent former un peloton groupé sans trou
⇨ Le SC en piste avec ses feux orange allumés au MP20 / MP33. Dépasser le SC est strictement interdit (sauf si le SC vous en donne l’ordre avec son feu vert allumé)
⇨ Suivre le SC partout où il passe lorsque ses feux orange sont allumés (échappatoires, voie des stands …)
⇨ Fin de procédure le SC éteindra ses feux à partir du MP 30. Le SC se retire dans la voie des stands à la fin de ce tour -> à partir de cet instant le leader derrière le safety car pourra imposer l’allure sans accélération ou freinage inutiles… Lorsque le SC approchera la voie des stands -> drapeau vert à tous les MP -> dépassements autorisés après avoir franchi la ligne de contrôle (arrivée/ chronométrage)

- **DRAPEAU ROUGE :**

⇨ Essais libres et séance qualificative : retour des voitures dans la voie des stands
⇨ Course : ralentir, dépassement interdit. Les voitures se dirigent vers la ligne « fictive » de drapeau rouge au niveau du TOTEM Michelin dans la ligne droite de départ . Les voitures devant le leader passent en sens inverse dans la voie des stands pour venir se positionner derrière le peloton dans la ligne droite. La course sera reprise sous procédure SC.

## 4. ACCES A LA PISTE ESSAIS LIBRES – FIN DE SEANCE – DAMIER

**Début de séance :** Tous les transferts seront selon les « transfer-map » reçues en Team info. Respectez les horaires des procédures et accès en prégrille. AUCUN retard ne sera toléré. En voie des stands 24H Les Trolleys s’installeront sur la bande Michelin et les voitures iront se présenter directement au feu rouge à la sortie des stands (s’arrêter avant la première ligne avant le système RFID).

**Fin de séance = Damier :** Après avoir passé le drapeau à damier les voitures en pistes effectueront un tour de décélération pour accéder directement à la zone de ravitaillement via le poste de commissaire n°33 ATTENTION : il y aura des commissaires sur la piste pour les guider. Les voitures dans la pitlane devront évacuer la pitlane **AVANT la présentation du damier** et effectuer le tour de décélération pour accéder à la zone de ravitaillement.

## 5. ACCES A LA PISTE ESSAIS QUALIFICATIFS ET COURSE – FIN DE SEANCE – DAMIER :

- **Essais Qualificatifs :** les voitures en retard pour sortir de la zone de ravitaillement ne pourrons pas accéder à la séance qualificative. La session commencera à l’allumage du feu vert en sortie de stands.

- **Pour les courses** : les trolleys iront en pit lane, les voitures sortiront de la prégrille dans l'ordre de la grille directement sur la piste pour le tour de formation (pas dans la voie de stands).

**Fin de séance** = drapeau à damier = ralentir dès le passage de ligne jusqu'à la passerelle DUNLOP où les commissaires du MP3 vous guideront pour faire demi-tour pour prendre « la voie moto » afin d'entrer en sens inverse dans la voie des stands. Toutes les voitures remontent la voie des stands en sens inverse jusqu'au point stop sous le podium 24H. **les pilotes doivent rester casqué et attaché dans la voiture** et attendre le signal des chefs de piste qui les guideront pour rentrer au paddock Ligier.

**6. VOIE DES STANDS** : respectez la pit allocation. Les trolleys doivent se positionner sur la bande « MICHELIN ». Vous ne devez pas stationner sur la bande de travail ni la bande centrale.

**7. SECURITE :** les extincteurs disponibles tout autour du circuit sont matérialisés par des panneaux "E" rouges**.**

**8. CODE DE CONDUITE :** si vous vous arrêtez en piste, essayez de vous éloigner le plus possible de la trajectoire. En cas d'accident il est nécessaire de nous avertir le plus rapidement possible de votre "état" : pouce levé = OK.

**Vous devez respecter les drapeaux bleus.** Si vous entrez dans un bac à gravier, et que vous arrivez à rejoindre la piste, éloignez-vous de la trajectoire de course pour ne pas y mettre de gravier. Essayez de faire quelques tests de freins et zig-zag avant de rejoindre la piste. En cas de sortie de piste bloqué dans le bac du MP20 (virage mulsanne) les commissaires vous placeront sur l'asphalte, vous devez faire le tour du rond-point avant de reprendre la piste. Si vous vous arrêtez en piste essayez de vous approcher d'une ouverture de sécurité.

**9. COURSE: DEPART LANCE - PROCEDURE ALLEGEE**

- ⇨ Le décompte de la procédure de départ se fera en pré-grille
- ⇨ **H**: voitures sortent de la prégrille dans l'ordre de la grille de départ pour effectuer leur tour en formation derrière le Pace car
- ⇨ **Au MP33**: mise en formation 2X2 en ligne, pole position à gauche, vous ne devez plus chauffer vos pneus.
- ⇨ le pace car s'efface dans la « voie martin », vous devez maintenir la formation sans freinage intempestif jusqu'au signal de départ.
- ⇨ Les feux de départs **5 feux rouges allumés** -> **extinction des 5 feux rouges** = DEPART **dépassements autorisés après la ligne de départ**
- ⇨ En cas de problème allumage des feux jaunes clignotants= dépassements interdits les voitures partent pour un nouveau tour en formation Le leader maintient le rythme, mise en formation (100 km/h max), les voitures se mettent en formation au MP33.

Si vous avez un problème pendant le tour de formation vous devez rester à la fin du peloton.

**Procédure en cas de dégradation des conditions météorologique pendant la procédure de départ :**

1. Pluie intense alors que les Trolleys sont déjà en Pit Lane > les voitures quittent la pré-grille et rejoignent la grille dans l'ordre de départ > lorsque toutes les voitures sont immobilisées en grille > ouverture des portails de la voie des stands pour accès trolleys et mécaniciens pour 15 minutes > panneau 5min : évacuation de la grille, 1 mécanicien par voiture > 3 minutes évacuation de la grille totale > départ de la course derrière le SC.
2. Pluie intense au cours du tour de formation > drapeau rouge > les voitures rejoignent la grille de départ dans l'ordre de départ > lorsque toutes les voitures sont arrêtées > ouverture des portails de la voie des stands pour 15min > panneau 5min / évacuation de la grille (1 mécanicien par voiture) > panneau 3min : évacuation totale de la grille > la course démarrera derrière le SC.

**10. LIMITES PISTE/ TRACK LIMITS : vous devez toujours utiliser la piste. La ligne blanche définit les limites de la piste, les bas-côtés et les vibreurs ne font pas partie de la piste.**

Si une voiture quitte la piste, elle doit la rejoindre ensuite en sécurité et sans en tirer avantage. Les pilotes qui ne respectent pas les limites de la piste recevront une pénalité.

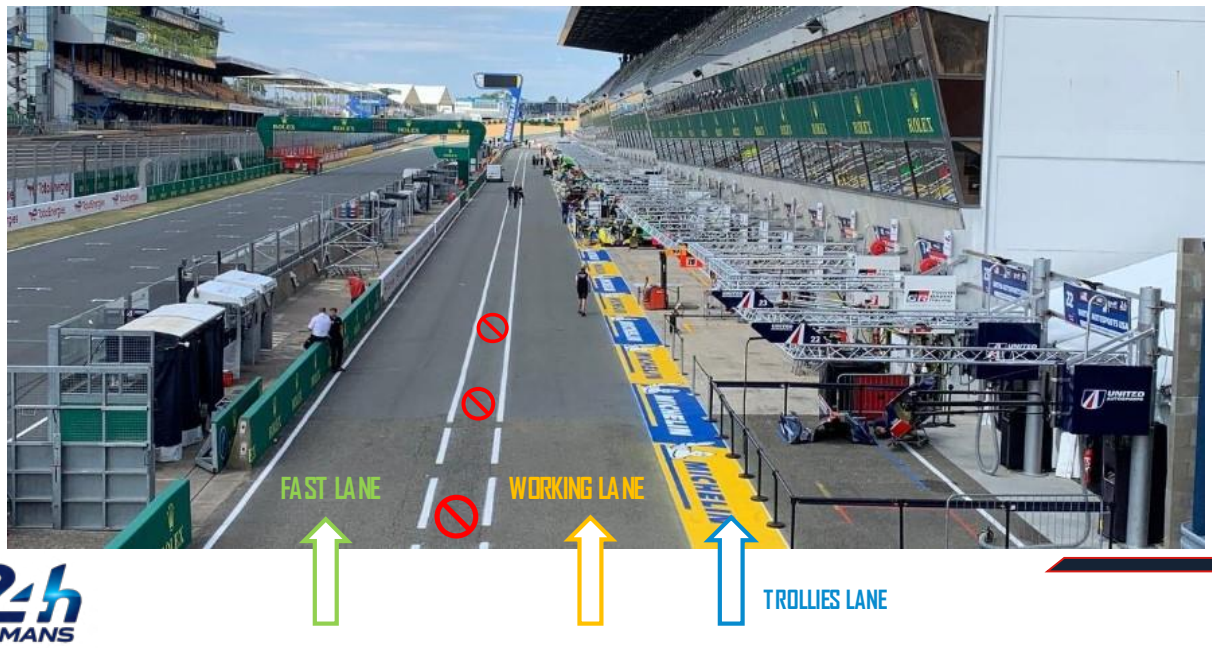
Des floppies et quilles sont positionnés à certains virages pour renforcer les limites de la piste.

Si vous sortez les 4 roues en dehors de la ligne blanche au MP32/33 vous devez ralentir et utiliser l'échappatoire à droite dans son intégralité et rejoindre la piste au MP34.

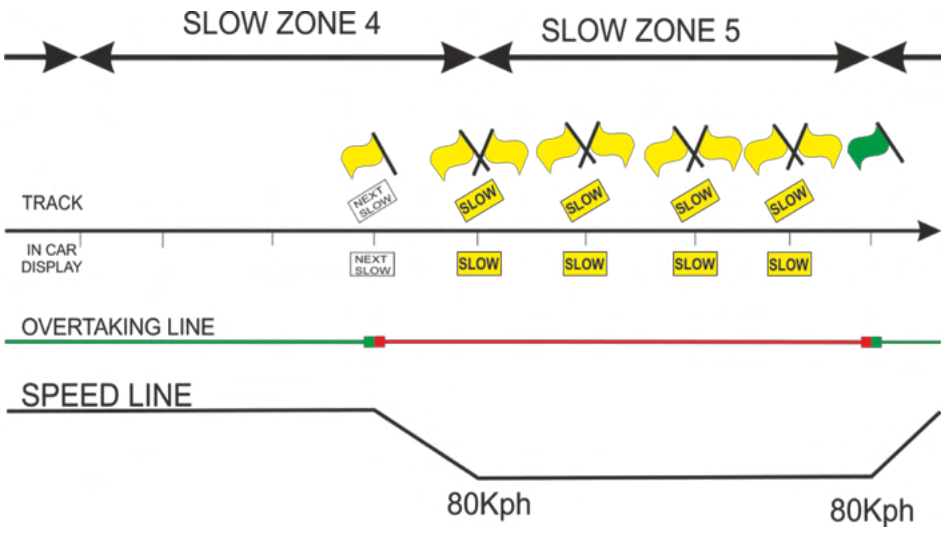
Pauline SCHOOFS – DIRECTRICE DE COURSE

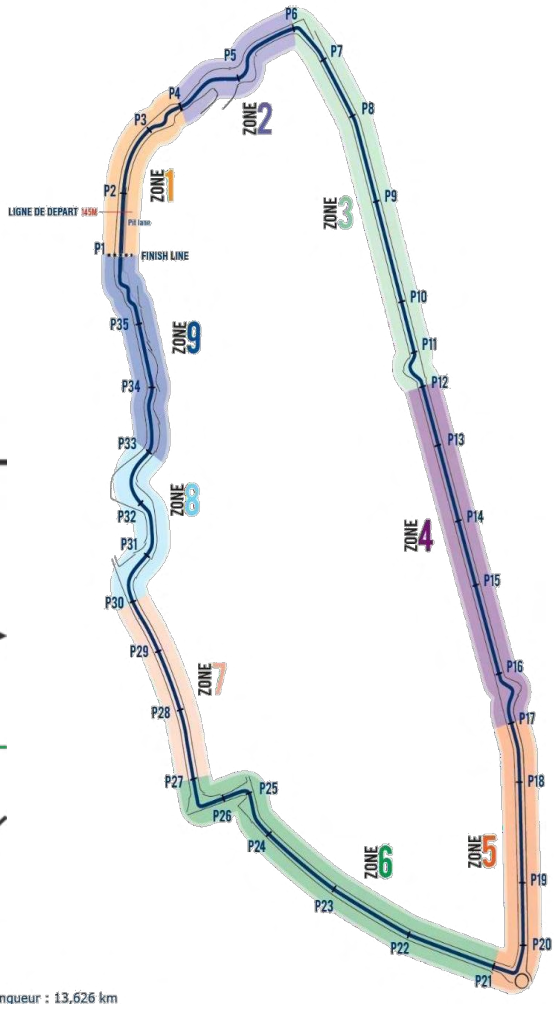
**ANNEXES SLOW ZONES**

## WORKING AREAS PIT LANE ZONE TRAVAIL VOIE STANDS




| Board Flag & Panels lights | NEXT SLOW | VOTRE VITESSE | 80 SLOW | |
|---|---|---|---|---|
| Slow Zone | Next slow | SPEED CONTROL | MP SLOW | GREEN |
| Zone 5 | MP16 | MP17 | MP17-18-19-20 | MP21 |



# TEAM MANAGERS BRIEFING
## Le Mans HEAT 9 JUIN 2024

### Pit lane procédures – Procédures Voie des stands

1) working area: the working area starts at the Rolex arch/white line and ends at the Rolex arch at pit exit. Zone de travail autorisé depuis l'arche Rolex en entrée de voie des stands jusqu'à l'arche rolex en sortie de voie de stands
2) respect the transfer map for the pit lane and track access, must be on time. Respectez la Transfer map pour accéder à la voie des stands et à la piste
3) respect the schedule regarding starting process times. Respectez l'horaire de procédure de départ
4) Be careful, you will not have all the place possible in the pit lane, you must use at all times the Michelin Lane to park your trollies and your tools. Attention vous n'aurez pas toujours de place suffisante dans la pit lane. Pour garder une pit lane « propre » garer vos trolleys et vos outils sur la voie Michelin
5) Respect the ELMS Staff instructions. Respectez les instructions des équipes ELMS.
6) For the start of free practice, you will exit the assembly area and drive directly through the Fastlane to stop at the 24h pit exit. Pour le début des séances d'essais libres vous quitterez la prégrille et vous dirigerez directement dans la Fastlane de la voie des stands 24h en vous arrêtant au feu rouge en sortie de stands.
7) The Qualifying session will start at green light at 24H's pit exit light. Le départ des essais qualifs se fera à l'allumage du feu vert en sortie de voie de stands 24H.

### Race control – Direction de course

8) The stewards are located on the Ligier paddock. Le collège des commissaires sportif est localisé sur le paddock Ligier
9) Remember that the pit wall radio must be on at least 10 mins prior to session. A radio check will be done 5 mins before the session. La radio "PITWALL" doit être allumée 10 minutes avant le début de la séance, un test radio aura lieu 5 minutes avant feu vert.
10) Discord must be turned on 10 minutes before the session starts. La messagerie Discord sera active 10 minutes avant le début des séances.

### On track driving standards & incident procedures – Comportment et incident en piste

11) Drivers must use the track at all times. For avoidance of doubt: the white lines defining the track edges are considered to be part of the track, but the kerbs are not. Furthermore, a driver will be judged to have left the track if no part of the car remains in contact with the track. Should a car leave the track for any reason the driver may re-join, however, this may only be done when it is safe to do so and without gaining any advantage. Les pilotes doivent utiliser la piste en permanence. Pour éviter toute ambiguïté : la ligne blanche défini les limites de la piste et font partie intégrante de la piste mais pas les vibreurs. De plus un pilote sera considéré comme ayant quitté la piste si aucune partie de la voiture ne reste en contact avec la piste. Si une voiture quitte la piste pur n'importe quelle raison elle doit reprendre la piste en toute sécurité sans aucun avantage.
12) Drivers consistently crossing the white line defining the edge of the track, with or without gaining an advantage may receive a penalty. Les pilotes qui franchiraient régulièrement les limites de piste avec ou sans avantage seront pénalisés.
13) We will be monitoring all track limit areas, especially MP3 MP6 MP33. The lap time deleted is mentioned on the timing screen. Nous observons toutes les limites de piste et en particulier celles du MP3 MP6 MP33. Chaque tour effectué avec une infraction de limite de piste sera annulé et notifié sur les écrans de chronométrage.
14) The grid formation will take place between MP30. Please remind to your driver to keep the grid formation without creating gaps. Cars have to be in 2 parallel and distinct lines. La mise en grille s'effectuera à partir du MP30. Don't take the place of a missing car. Rappelez à vos pilotes de tenir la formation sans créer d'écarts, les voitures doivent être en deux lignes parallèles et distinctes. L'espace des voitures manquantes devra être conservé
15) During formation lap, if your driver wishes to zigzag to warm up the tires it must be done in a safe way. At the same time, he cannot block or obstruct any cars behind him. Pendant le tour de formation, si votre pilote souhaite chauffer ses pneus, il doit le faire en toute sécurité sans gêner les autres concurrents.

### End of session- fin de Session

16) Parc Fermé after the qualifying sessions and race will be in the LIGIER paddock. Le Parc fermé après la qualif et la course dans le Paddock LIGIER,
17) The chequered flag will be presented at the Line, on driver RHS. Le Drapeau à Damier sera présenté sur la ligne de control côté droit du pilote
18) At the end of the free practice cool down lap to rejoin the refueling area; be careful marshals on track at mp33 to guide your driver to access the refueling area. À la fin de la séance d'essais libres tour de décélération pour accéder à la zone de ravitaillement ; attention commissaires en piste au MP33 pour guider vos pilotes pour accéder à la zone de ravitaillement
19) End of qualifying after chequered flag cars slow down to do a u- turn at DUNLOP gantry and access the pit lane in the reverse direction. Don't stop your driver in the pit lane, the cars have to follow the ligier staff instructions to rejoin the ligier paddock Ask to your driver to stay in the car full equipped and fasten until he attends the ligier paddock. À la fin de la séance qualificative les voitures ralentissent après le passage du drapeau à damier et font demi-tour au niveau de la passerelle DUNLOP pour utiliser la voie des stands en sens inverse. N'arrêtez pas vos pilotes dans la voie des stands, toutes les voitures doivent suivre les instructions des équipes ligier pour rejoindre le paddock. Les pilotes doivent rester casqués et attachés jusqu'au paddock ligier.

## Refueling process- Procédure de ravitaillement

20) You have to respect the timing process received in the team info concerning the access in the refueling area to bring your tools and mecanics. Vous devez respecter l'horaire donné en team info concernant la dépose de vos outils et des mécaniciens dans la zone de ravitaillement
21) In the area cars must stop in 2 distinctives lines (cf map) to let space in the middle for cars exiting the area. It's permitted to refuel your car only in the refueling area. Other operations are not permitted. Les voitures doivent s'arrêter en 2 files distinctes dans la zone de ravitaillement (cf plan) afin de laisser une voie de circulation au milieu pour les voitures qui quitteront la zone de ravitaillement. Il seulement autorisé de ravitailler votre voiture dans la zone de ravitaillement. Toute autre opération n'est pas autorisée
22) As soon as your refueling is done, your car is allowed to exit the area. The Cars can leave the area and rejoin the 24h pit lane to complete other operations until the marshal deployed a red flag at the exit of the refueling area. At this moment any car still in the refueling area will not be able to rejoin the 24h pitlane and the qualifying session. Aussitôt que votre ravitaillement est terminé votre voiture peu quitter la zone. Les voitures peuvent quitter la zone de ravitaillement pour rejoindre la voie des stands 24H jusqu'à ce que le commissaire dans la zone de ravitaillement agite un drapeau rouge. A ce moment toutes les voitures toujours dans la zone ne seront plus autorisées à rejoindre la voie des stands 24h et la séance qualificative.

## Race - Course

23) When driving to the grid, drivers must always respect the instructions of the marshals and the Ligier European Series staff when being positioned in the dummy grid. Les pilotes doivent toujours respecter les instructions des commissaires et des équipes Ligier lors de mise ne place sur la grille de départ fictive en prégrille
24) At the start of the formation lap driver must respect their grid order. Au départ du tour en formation les pilotes doivent respecter leur ordre sur la grille
25) For the race, cars will enter the track and proceed directly to the formation lap. Pour la course les voitures entreront directement en piste pour le tour de formation.
26) Driver changes during the race may only be completed on the 24H pit lane, respect the pit allocation. Les changements de pilotes pendant la course auront lieu sur la pitlane pricipale 24H selon la répartition faite par LES.
27) Should there be a red flag during the race, the red flag line is deemed to be at the level of the TOTEM Michelin on the straight line. En cas de Drapeau rouge pendant la course la ligne virtuelle de drapeau rouge se situe au niveau du TOTEM MICHELIN dans la ligne droite des stands.

## Safety car

28) If a Safety Car is deployed, we ask the race leader to slow down to SC Speed (about 80Kph will be fine) all other cars are requested to line up as soon as possible behind the SC in a safe way. En cas d'opération Safety Car nous demandons au Leader de ralentir à 80KMH toutes les autres voitures doivent s'aligner le plus rapidement possible derrière le SC.
29) The SC procedures will be in accordance with Art. 2.10 from Appendix H of the International Sporting Code. The SC will be deployed at MP20 or MP35, and at the end of the procedure it will turn out the orange lights at MP30 and will exit the track by the pit entry. At this moment all MP will display green flags. Remind to your Driver to wait to cross the control line to overtake. Utilisation de la procédure SC selon l'annexe H du code sportif international. Le SC sera déployé soit depuis le MP 20 ou le MP35, à la fin de la procédure il éteindra ses feux au MP30 et se retirera dans la voie des stands= à ce moment drapeaux verts à tous les postes. Rappelez à vos pilotes d'attendre la ligne de control avant d'effectuer un dépassement.
30) If at any given moment the SC has to bring the field by the pit lane, for your help we will inform via the timing monitors that the SC will bring all cars by the pit lane. En cas de besoin le SC pourra utiliser la voie des stands ou des échappatoires, cela vous sera annoncé par radio.
31) No speed limit during a Safety Car procedure, remind to your driver to fill the gap but be careful and slow down when he is approaching a MP with Double yellow waved. Pas de limitations de Vitesse pendant une procédure SC, rappelez à vos pilotes de combler les intervalles mais de rester vigilant et de ralentir lorsqu'ils approchent d'un MP avec des doubles drapeaux jaunes agités.

## End of the race – Fin de la course

32) After taking the chequered flag all cars will slow down to rejoin the MP3. Bear left to make a U-Turn to drive through the moto pitlane in the reverse way. Cars must stop in line in the FASTLANE at the podium gantry and the LES team instructions DRIVERS MUST STAY IN THE CAR FULLY SECURED WITH HELMET. Après le Drapeau à damier, le voitures doivent ralentir en tenant leur gauche jusqu'au poste 3 afin de faire demi- tour et redescendre dans la pitlane par la voie moto. Les voitures s'arrêteront en ligne dans la voie de circulation de la voie des stands et s'arrêteront sous le podium 24h en attendant les instructions des équipes LES. Les pilotes doivent restez à bord des voitures casqués et sanglés.
33) Drivers concerned by the podium ceremony will be catch up in the ligier paddock by the shuttles and come back to the podium. Le pilotes concernés par les podiums seront ramenés par les navettes depuis le paddock Ligier.

## Information & regulations

34) During the event, the only monitors you should rely on concerning official information are the timing pages generated by Alkamel. Pendant l'évènement les seules informations officielles sont celles transmises par les écrans de chronométrage du système Alkamel.
35) Ligier European Series Supplementary Regulations is version 2.

**Pauline SCHOOFS**
Le Mans, 07/06/2024

**Ligier European Series Race Director**