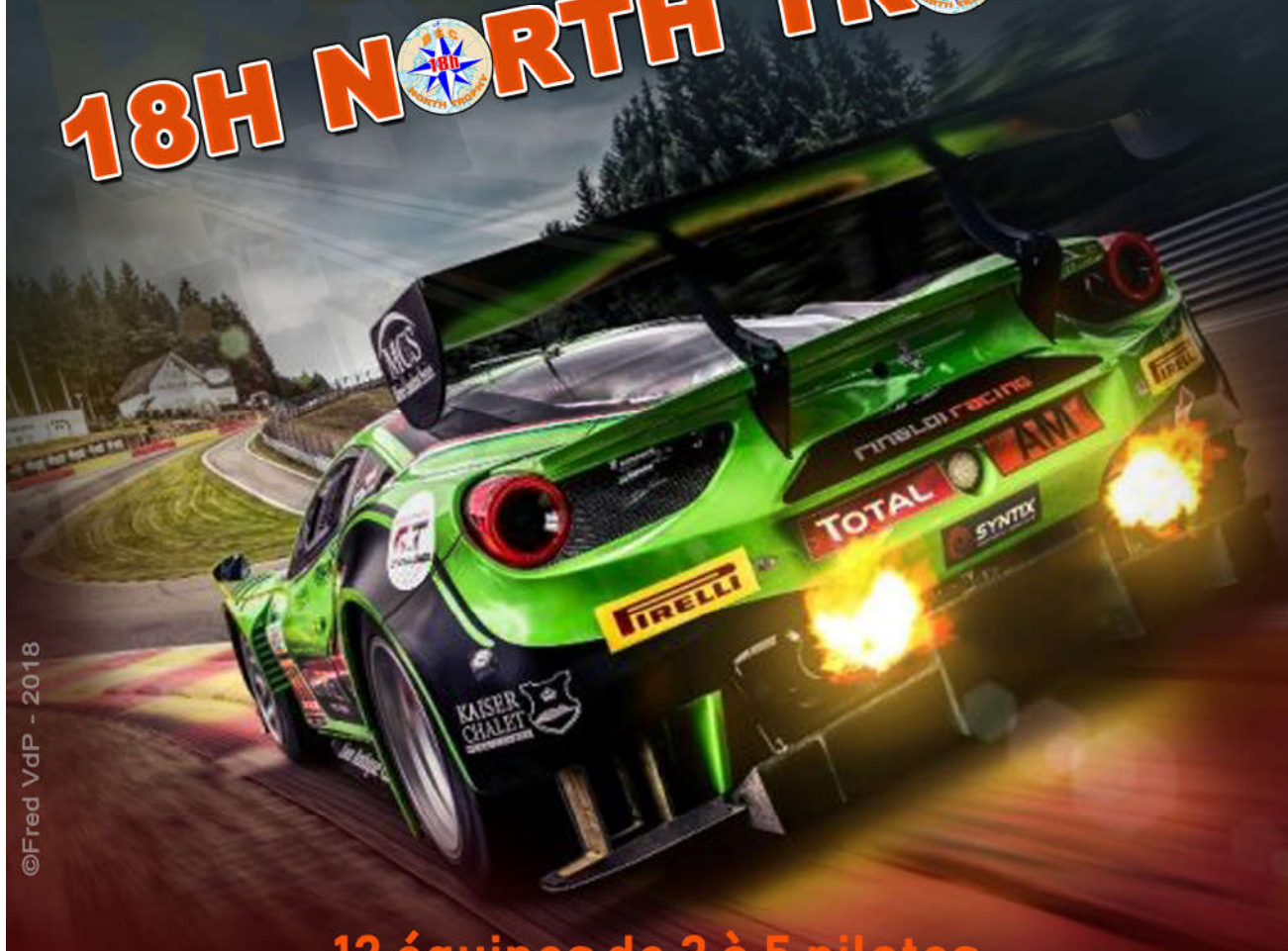


25 et 26 août 2018



16e 18H NORTH TROPHY



©Fred VdP - 2018

12 équipes de 3 à 5 pilotes

GT3 Scalextric sur châssis 3DP Shapeways

(Aston Martin, Audi R8, BMW Z4, Porsche, Mercedes AMG GT)

Épreuve de 18 heures



Infos et inscriptions :

HOBBY 2000

northtrophy@brusselsscalexclub.be

www.brusselsscalexclub.be

Le BRUSSELS SCALEX CLUB est heureux de vous
accueillir pour la 16^{ième} édition du North Trophy

Table des matières

Introduction	4
Règlement de la course	5
1. Général	5
2. Le circuit	5
3. Durée de la course	6
4. Équipes	6
5. Essais libres	6
6. Course	6
7. Classement	7
8. Interruptions	7
9. Technique piste	8
10. Contrôle technique	8
11. Poignées	9
12. Entretien et voitures	9
13. Rappel : Tableau des pénalités	10
Annexes	11
A. Horaire de la course (donnés à titre indicatif, peuvent légèrement varier)	11
B. Inscriptions pour la course	12
C. Passage au contrôle technique	13
D. Les zones de ramassages	14
E. Temps de pilotage	16
F. Ordre de passage et ramassage essais	17
G. Ordre de passage et ramassage course	18
H. Résumé de votre équipe	19

Version du 27/05/2018

Introduction

Le « North Trophy », notre épreuve d'endurance qui clôture traditionnellement les vacances d'été, sera une nouvelle fois une répétition de nos 24h, en reprenant le même règlement technique que les "24 Heures de Bruxelles".

Pour résumer, Le «North Trophy » permettra donc de tester les voitures « réglementations 24 heures 2018 » en situation de course. Tout comme l'année dernière, les voitures autorisées sont les GT3 de Scalextric équipées de châssis 3DP de chez Shapeways. **Cependant nous changeons légèrement les modèles acceptés pour cette année : exit les McLaren et Bentley par contre, nous accueillons l'Audi R8 et la Mercedes AMG GT3.**

Notre circuit « local » de par sa piste et son dessin reprend une bonne partie des spécificités du circuit des 24 heures et l'inscription est ouverte à tous.

Inscriptions et informations

Prix :

- 90 euros par équipe, moteur et **trains de pneus** compris à payer sur place ou (de préférence) sur le compte du club en mentionnant le nom de l'équipe : **BE88-0682-2832-0041**

Le prix d'inscription comprend également 3 vouchers (boissons + sandwich)

Inscriptions et infos sur la course : northtrophy@brusselsscalexclub.be. Le formulaire d'inscription est disponible sur le site ou en pièce jointe avec le message envoyé par l'organisation.

Informations pratiques

- sandwiches et petite restauration disponibles à midi.
- un repas est disponible le samedi soir (non-compris dans le prix), veuillez nous avertir si vous en désirez pour que nous puissions commander un nombre suffisant. Le **repas est encore à définir. Dès que nous avons choisi, nous le communiquerons à chaque équipe.**
- le petit-déjeuner du dimanche matin est offert.
- Une tombola sera organisée offrant plusieurs lots (1 case pour 2€ et/ou 3 cases pour 5€) **dont une voiture Scalex et une œuvre de Benoit Delière.**

L'adresse du club et contacts

Zinkstraat 2, 1502 Halle (en face des entrepôts Colruyt, tout au bout de la rue)

- Frederic Van der Perre : Secrétaire, organisateur de l'épreuve et technique.
GSM : +32 496/97.00.84
e-mail : northtrophy@brusselsscalexclub.be ou vdp.geolej@gmail.com
- Bernard Devos : Président
GSM : +32 491/52.32.44
e-mail : bernie.devos54@gmail.com

Règlement de la course

1. Général

- 1.1. Le Brussels Scalex Club organise une épreuve pour voitures électriques au 1/32e intitulée : "BSC NORTH TROPHY", comprenant une course de 18h.
- 1.2. Elle se déroule les samedi 25 et dimanche 26 août 2018 dans les locaux du BSC sis 2, Zinkstraat à 1502 Halle.
- 1.3. La durée totale de l'épreuve est de 18 heures. Le départ sera donné à 14h30 le samedi.
- 1.4. Seront admises au départ les voitures conformes en tous points au règlement technique joint à ce règlement.
- 1.5. Le présent règlement devra être respecté par tous. Tout ce qui n'est pas autorisé est interdit.
- 1.6. Le Comité de Direction de Course est seule juge. Ses décisions seront sans appel.

2. Le circuit

- 2.1. Le circuit est composé de 8 pistes "Scalextric Sport" d'une longueur de 49m60.
- 2.2. Les pistes sont identifiées par des couleurs et des numéros dans l'ordre suivant : blanc (1) - vert (2) - mauve (3) - rouge (4) - jaune (5) - bleu (6) - orange (7) - noir (8).
- 2.3. L'ordre de succession des pistes est le suivant : 1 - 3 - 5 - 7 - 8 - 6 - 4 - 2
- 2.4. Dans le cas où il y a 10 équipes inscrites : 2 "bye", l'ordre de succession est le suivant : **bye** - 1 - 3 - 5 - 7 - **bye** - 8 - 6 - 4 - 2. Le passage en bye se fera donc après le segment de la piste verte (2) et après le segment de la piste orange (7).
- 2.5. Dans le cas où il y a 11 équipes inscrites : 3 "bye", l'ordre de succession est le suivant : **bye** - 1 - 3 - 5 - **bye** - 7 - 8 - 6 - **bye** - 4 - 2. Le passage en bye se fera donc après le segment de la piste verte (2), après le segment de la piste jaune (5) et après le segment de la piste bleu (6).
- 2.6. Dans le cas où il y a 12 équipes inscrites : 4 "bye", l'ordre de succession est le suivant : **bye** - 1 - 3 - **bye** - 5 - 7 - **bye** - 8 - 6 - **bye** - 4 - 2. Le passage en bye se fera donc après le segment de la piste verte (2), après le segment de la piste mauve (3), après le segment de la piste orange (7) et après le segment sur la piste bleu (6).
- 2.7. Les concurrents ne peuvent en aucun cas modifier le circuit ou intervenir pour améliorer la qualité des rails métalliques ou l'adhérence de la partie plastique. L'équipe technique est seule autorisée à intervenir sur la piste.
- 2.8. Au cas où il manque une ou plusieurs équipes, un nombre équivalent de pistes ne seront pas utilisées. L'ordre de succession des pistes sera adapté. Le choix des pistes non utilisées est décidé par l'organisation.

3. Durée de la course

- 3.1. La course se déroule sur une durée totale de 18 heures. Nous roulons 3 fois sur le circuit. Une boucle avant la pause et 2 après la pause repas.
- 3.2. Le nombre de segments dépendra du nombre d'équipes inscrites. Avec 12 équipes inscrites et 3 passages sur le circuit, il y aura 36 segments de 27 min avec 3 min d'intersegment.
- 3.3. Les inter-segments servent uniquement à :
 - 1) Changer les voitures de piste et y appliquer le nouvel adhésif de couleur ;
 - 2) Permettre aux pilotes de changer de poste de pilotage.
- 3.4. Une session nocturne a lieu entre +/-23h00 et 05h00. Durant cette session nocturne, l'éclairage de la salle est fortement diminué ou supprimé et l'éclairage du circuit est assuré par des petites lampes de bureau disposées aux virages.

4. Équipes

- 4.1. Chaque équipe doit être composée d'un minimum de 3 pilotes à un maximum de 5.
- 4.2. Au cas où une équipe se présenterait, pour quelque raison que ce soit, avec moins de 3 pilotes, l'organisation se réserve le droit de désigner le ou les pilotes qui compléteront l'équipe.
- 4.3. 12 équipes maximum seront retenues pour participer à l'épreuve.

5. Essais libres

- 5.1. Une durée totale de 4 heures d'essais libres est prévue le vendredi soir. Et une session de 2h30 heures est prévue le samedi.
- 5.2. La session du samedi sera organisée pour permettre à toutes les équipes de rouler.
- 5.3. Les équipes qui seront passées au contrôle technique ne pourront plus rouler en essais avec leur voiture de course.
- 5.4. Les essais se termineront à 12h30 afin de pouvoir organiser le contrôle technique. La piste sera donc fermée. Toutefois, l'organisation se réserve le droit d'octroyer un passe-droit à l'une ou l'autre équipe.

6. Course

- 6.1. Le temps de pilotage réel (par pilote) doit se situer dans une fourchette (de temps) comprise entre le temps de course total divisé par le nombre de pilote, composant l'équipe, plus 20 minutes ou moins 20 minutes. Un tableau sera affiché à la direction de course.
- 6.2. Les pénalités prévues pour le non-respect du temps minimum ou maximum de pilotage sont les suivantes : 5 tours par tranche de 5 minutes excédentaires ou manquantes.
- 6.3. Les relais sont laissés à l'appréciation de l'équipe.
- 6.4. Chaque équipe ne peut avoir sur le podium de pilotage qu'une seule personne. Pour un changement de pilote, le nouveau doit s'inscrire auprès du poste de chronométrage. Le changement doit se faire dans la minute qui suit l'inscription. Le pilote sortant devra immobiliser sa voiture dans la ligne droite des pilotes avant que le nouveau pilote monte sur le podium. Par conséquent, un arrêt au stand est interdit lors d'un changement de pilote. En cas de non-respect, l'équipe recevra dans un premier temps un avertissement. En cas de récidive, l'équipe recevra 5 tours de pénalités.

- 6.5. Durant la dernière minute du segment et pendant l'inter-segment, le changement de pilote est interdit.
- 6.6. Le pilote prenant la piste après un bye ne devra pas oublier de badger avant le segment.
- 6.7. En cas de pace-car, un changement de pilote est autorisé après 10 minutes d'interruption.
- 6.8. Chaque équipe doit fournir en permanence un pilote et le nombre de ramasseurs prévu sur la feuille de ramassage. Les ramasseurs doivent être des pilotes de l'équipe, sauf remplacement de courte durée. En cas d'absence de ramasseur(s) la voiture est immobilisée et une pénalité de 5 tours par minute d'absence sera appliquée.
- 6.9. Le(s) ramasseur(s) devra occuper la /les place(s) déterminée(s) sur le circuit en fonction du document remis à chaque équipe à l'accueil. Les postes de ramassages seront indiqués par zone le long du circuit. (Voir le plan en annexe).
- 6.10. En cas de sortie de piste, le ramasseur doit d'abord remettre en piste la première voiture à avoir chuté, puis la deuxième et ainsi de suite.
- 6.11. Si une voiture, dans sa chute, entraîne une autre voiture, la priorité est donnée à la voiture victime de la sortie de son adversaire. Il est demandé aux ramasseurs un maximum de fair-play et de sportivité.
- 6.12. Le ramasseur doit rester attentif en permanence. Un seul ramasseur par emplacement. Pas de boissons, ni de nourriture. L'usage du GSM est interdit. La direction de course pourra prendre des mesures contre une équipe dont le ramasseur ne respecte pas ceci ou montre de manière évidente de la mauvaise volonté. Dans ce cas, l'équipe du ramasseur recevra d'abord un avertissement. Ensuite une pénalité de 5 tours. A partir du troisième avertissement, l'équipe est pénalisée de 20 tours.
- 6.13. La direction de course pourra prendre des mesures contre une équipe dont un des pilotes adopte un comportement incorrect ou dérangeant pour le bon déroulement de la course. Dans ce cas, l'équipe recevra d'abord un avertissement. Ensuite une pénalité de 5 tours. Au troisième avertissement, l'équipe est pénalisée de 50 tours. Au quatrième avertissement l'équipe est disqualifiée.
- 6.14. Chaque pilote recevra un badge pilote magnétique, nécessaire pour l'inscription à la direction de course. Une caution de 5€ sera réclamée en échange du badge et sera restituée en fin de course.

7. Classement

- 7.1. Le classement final sera établi après les 18h de course. L'équipe ayant parcouru le plus grand nombre de tours remporte la course.
- 7.2. En cas d'égalité du nombre de tours, l'ordre de passage du dernier tour est pris en compte.
- 7.3. Un classement officiel est publié à la fin de chaque segment.
- 7.4. Toute réclamation doit être faite auprès de la Direction de Course 15 minutes maximum après la publication officielle d'un classement.
- 7.5. Des prix seront remis à tous les pilotes des équipes classées aux 3 premières places du classement général.
- 7.6. Le prix de « la plus belle voiture » sera remis à l'équipe qui roulera avec la voiture dont la décoration (personnelle) sera jugée la plus belle et la mieux finie.

8. Interruptions

- 8.1. Outre les inter-segments, l'organisateur peut être amené à stopper la course pour différentes raisons. Les interruptions seront alors signalées par le panneau lumineux PACE-CAR.
- 8.2. Le Directeur de Course est le seul autorisé à stopper le segment.
- 8.3. En cas d'interruption, le temps ne sera en aucun cas décompté de la durée de course. Les équipes « bye » pendant ce segment commenceront le suivant après le temps de pause du segment précédent.

8.4. Démarches à suivre :

1. La voiture n'avance plus ou a des pertes de puissance :

- a) le signaler immédiatement au Directeur de Course, qui lance le chronomètre
- b) vérifier le fonctionnement de la poignée (en changer)

2. Se rendre à la table technique pour vérifier si la voiture fonctionne

Premier cas : si la voiture fonctionne, la piste est en cause. Le Directeur de Course stoppe l'alimentation électrique et montre le panneau lumineux PACE-CAR. Le chrono est stoppé. Pendant que l'Equipe Technique tente de résoudre le problème au plus vite, il est ajouté un nombre de tours correspondant à la moyenne réalisée par la voiture depuis le début du segment. Les interventions sur les voitures sont interdites, sauf pour les voitures qui se trouvent déjà au stand au moment de l'arrêt.

Deuxième cas : la voiture ne fonctionne pas sur le mini circuit. La piste n'est donc pas en cause.

L'alimentation n'est pas stoppée, le chrono est arrêté et la voiture doit être réparée à la table technique.

3. Dans tous les autres cas, la Direction de Course est seule juge des démarches à accomplir. Ses décisions seront sans appel.

9. Technique piste

9.1. Le voltage appliqué aux essais et en course est de +/- 12 volts.

9.2. L'alimentation est fournie avec frein. Régulation de la tension positive.

10. Contrôle technique

10.1. Le contrôle technique sera effectué par un collège de commissaires, dirigé par le BSC. En cas de doute sur la conformité d'une voiture, la direction de course du BSC décidera. Le CT est fait en présence d'un membre de l'équipe étant contrôlé.

10.2. Afin de pouvoir réaliser le contrôle technique suivant l'horaire prévu, nous demandons aux équipes de respecter attentivement les deux articles suivants, et donc de bien s'organiser.

10.3. Les équipes se présenteront spontanément au contrôle technique suivant un horaire qui sera transmis aux équipes. Pénalités en cas de retard au contrôle technique : 2 tours par minute de retard. Au maximum, un représentant de l'équipe sera présent lors du contrôle technique.

10.4. Déroulement du contrôle technique :

1. Le technicien présente la voiture ouverte sans moteur et sans pneus arrière ainsi que toutes les pièces de réserve. Le commissaire contrôle la voiture ouverte et contrôle les pièces de réserve. Toutes les pièces de réserve sont placées dans la boîte de l'équipe. Le technicien tire au sort un moteur et reçoit les trains de pneus. (20 minutes maximum)
2. Le technicien a 15 minutes maximum pour installer le moteur et les pneus, brancher l'éclairage et fermer la voiture. Pénalités en cas de dépassement de ce délai dû au technicien : 2 tours par minute de retard.
3. Le commissaire teste l'éclairage et le bon sens de marche et contrôle la voiture fermée. Le technicien place ses instruments dans la boîte de l'équipe. Avant la mise en parc fermé, le technicien coupe l'éclairage de la voiture (durée totale 5 minutes).

10.5. Les voitures et pièces de rechange seront pesées et mesurées et l'implantation et l'origine des pièces seront vérifiées lors du contrôle technique. Le système d'éclairage sera testé. Seules les pièces contrôlées et se trouvant dans la boîte de l'équipe pourront être utilisées jusqu'à la fin de la course.

10.6. Une équipe présentant au contrôle technique une voiture ne répondant pas à minimum 3 critères du règlement technique sera pénalisée de 20 tours.

10.7. Dès la fin de la vérification technique de la voiture engagée, celle-ci, ainsi que les pièces de réserve, les pneus de réserve et les outils, seront mis en parc fermé jusqu'au départ des 18 heures. Seuls les

commissaires de piste et le directeur de course ont le droit de toucher aux voitures pour les positionner sur la grille de départ.

11. Poignées

- 11.1. Les poignées à simple résistance et les poignées électroniques sont autorisées. Le nombre de poignées est libre.
- 11.2. Sont interdits, les systèmes offrant un supplément de tension à l'accélération (par exemple restitution de tension stockée dans un condensateur) ou une tension négative au freinage.
- 11.3. Les poignées pourront être ouvertes à tout moment pour vérification.

12. Entretien et voitures

- 12.1. Durant les essais, les interventions sur la voiture au bord du circuit sont interdites afin de ne pas gêner les autres pilotes.
- 12.2. En course, toute intervention telle que réparation, adjonction de produits, nettoyage de pneus, de tresses, etc. devra obligatoirement et uniquement être effectuée à la table technique. Exception : un ramasseur d'une autre équipe peut rapidement redresser une tresse retournée ou remettre en place un guide ou un pneu déjanté.
- 12.3. Toutes les pièces de rechange de chaque équipe devront se trouver dès la fin du contrôle technique et jusqu'à la fin de la course dans la boîte prévue à la table technique.
- 12.4. Seuls les produits et chiffons fournis par l'organisation pourront être utilisés. Les produits sont : huile, graisse, alcool, essence et papier adhésif (« tape »). Pour améliorer le grip des pneus, selon les circonstances d'adhérence, la direction de course décidera d'autoriser ou non l'usage d'huile WD40.
- 12.5. Toute intervention sur la voiture est interdite pendant l'inter-segment.
- 12.6. La voiture ne pourra être prise pour un entretien que dans la zone « Pit Stop ». Elle devra être replacée à cet endroit après l'entretien. La zone « Pit Stop » se situe après le passage des compteurs.
- 12.7. En cas de panne, la voiture peut être prise ailleurs. Elle sera alors replacée après réparation au Pit Stop.
- 12.8. En cas de non respect d'un des articles 12.2 à 12.7, la direction de course donnera des pénalités selon la gravité de l'infraction (stop & go, 10 tours, 20 tours, 50 tours, 200 tours).
- 12.9. Toutes les voitures seront obligatoirement équipées durant toute l'épreuve d'un système d'éclairage de type permanent. Le système d'éclairage sera déconnecté avant la session de nuit et pourra être déconnecté après la session de nuit mais devra être fonctionnel en permanence (détails : voir le règlement technique) durant la session de nuit. Le système d'éclairage devra donc être connecté obligatoirement avant la fin du segment précédent la session nocturne.
En cas de non fonctionnement (voir règlement technique) durant la session de nuit, la voiture devra être apportée à la table technique dans les 5 minutes et le système d'éclairage devra être réparé. Passé ce délai, la voiture sera immobilisée.

Un fil détaché ou cassé devra être reconnecté ou remplacé. Si l'électronique est en panne, l'équipe choisira entre procéder au remplacement de l'élément défectueux ou reprendre la piste avec l'éclairage défectueux **après accord de la direction de course** moyennant une pénalité de 10 tours par segment de nuit restant, y compris celui en cours.

- 12.10. Les vis de fixation de la carrosserie et du berceau moteur doivent être présentes durant toute la course. En cas d'absence de vis ou de perte de vis sur le circuit, l'équipe concernée se verra appliquer une pénalité de 20 tours.
Si un puit de vis est cassé, il devra être recollé dans la demi-heure, sauf constat d'impossibilité de réparation établi par la direction de course.
- 12.11. En cas de fraude détectée avant, pendant ou après la course, l'équipe sera pénalisée de 200 tours. Elle devra en outre rendre immédiatement la voiture conforme au règlement technique et à ce règlement.

12.12. En cas de contradiction entre le présent règlement de course et le règlement technique, le règlement technique prévaut pour tout ce qui concerne la conformité de la voiture tandis que le règlement de course prévaut pour tout ce qui concerne le déroulement de la course. En dernier recours, c'est la direction de course qui décide.

13. Rappel : Tableau des pénalités

Article 6.2	Temps de pilotage	5 tours par 5 minutes excédentaires ou déficitaires
Article 6.4	Changement de pilotes	Avertissement, ensuite 5 tours
Article 6.8	Ramasseur absent	5 tours par minute + voiture immobilisée
Article 6.12	Comportement incorrect d'un ramasseur	Avertissement, ensuite 5 tours, ensuite 20 tours
Article 6.13	Comportement incorrect d'un pilote	Avertissement, ensuite 5 tours, puis 50 tours, puis disqualification
Article 10.4	Dépassement du délai de 20 minutes pour le contrôle technique	2 tours par minute de dépassement
Article 10.6	Voiture non-conforme sur 3 points	20 tours
Article 12.8	Fraude concernant l'entretien	Selon gravité (stop & go, 10 tours, 20 tours, 50 tours, 200 tours)
Article 12.9	Reprendre la piste avec éclairage défectueux	10 tours par segment de nuit restant, y compris le segment en cours
Article 12.10	Absence/Perte de vis	20 tours
Article 12.11	Fraude technique détectée	200 tours

Annexes

A. Horaire de la course (donnés à titre indicatif, peuvent légèrement varier)

Vendredi 24 août

19:00 à 23:00 – Essais libres

Samedi 25 août

09:00 - Ouverture des portes

09:30 – 12 :00 - Essais libres

12:00 – 14 :00 - contrôle technique – mise en Parc fermé des voitures

14:05 - Mise en grille

14:15 - Warm Up

14:30 - Départ de la course

20:30 - Pause

22:00 - Reprise de la course

23:00 – 05 :00 - Session de nuit

Dimanche 26 août

10:00 - Fin de la course

B. Inscriptions pour la course

BSC NORTH TROPHY 2018

	N° course	NOM DU TEAM	PILOTES				
1	10						
2	11						
3	12						
4	13						
5	14						
6	15						
7	16						
8	17						
9	18						
10	19						
11	20						
12	21						

C. Passage au contrôle technique

Horaire encore à définir selon le nombre d'équipes inscrites.

Veillez-vous présentez à l'heure au CT avec votre voiture :

- Carrosserie dévissée, sans les vis
- Moteur et pneus enlevés
- Avec les pièces de rechange

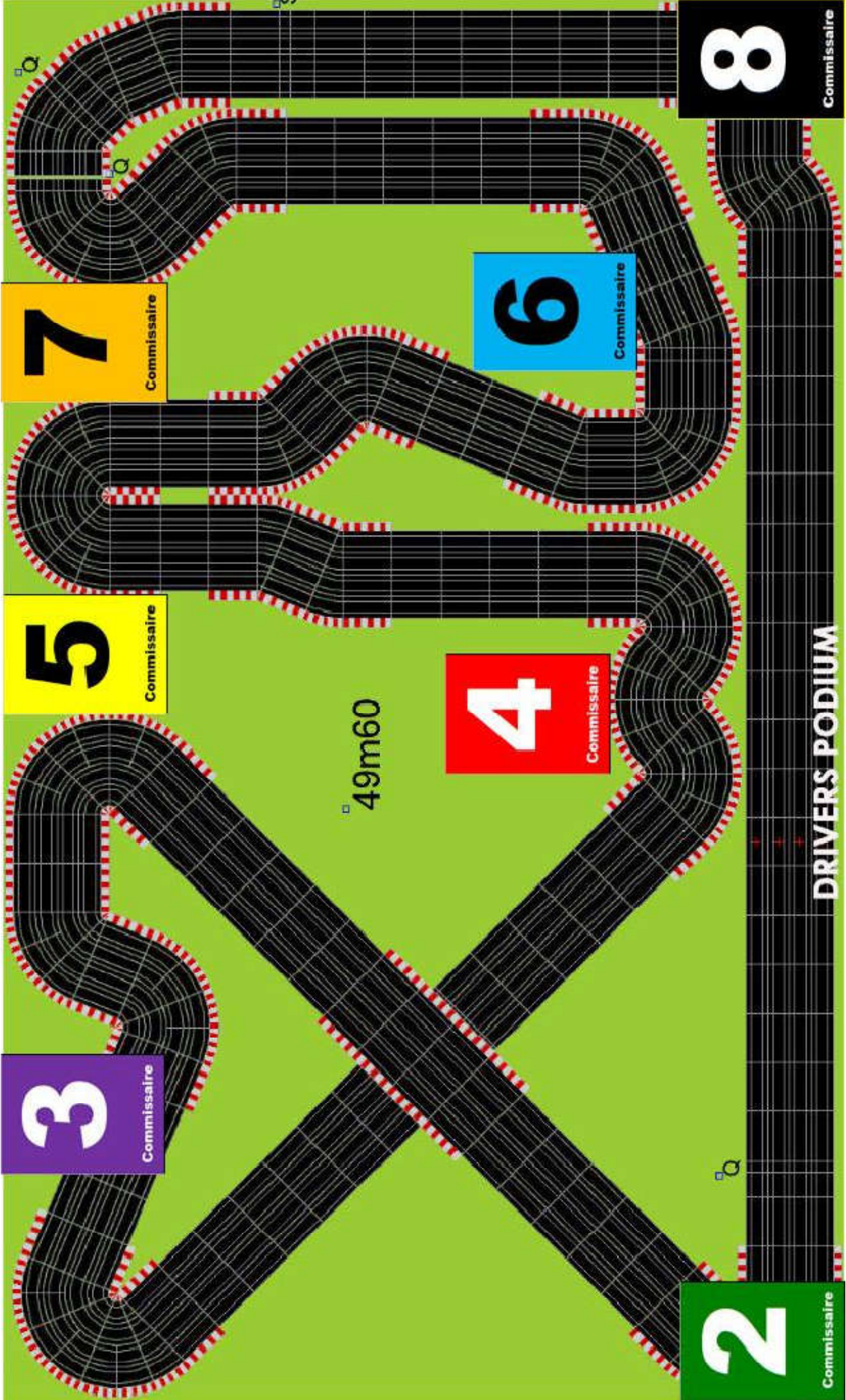
Si vous devez enlever le moteur au CT, le temps sera pris sur votre temps de vérification. Chaque équipe n'ayant que 20 min au CT.

D. Les zones de ramassages

Chaque zone de ramassage est indiquée comme les images si dessous :



A noter qu'il n'y a pas de poste de ramassage 1. Les équipes roulant sur la piste 1 (blanche) sont ramasseur réserve.



7
Commissaire

5
Commissaire

3
Commissaire

4
Commissaire

49m60

6
Commissaire

2
Commissaire

8
Commissaire

DRIVERS PODIUM

E. Temps de pilotage

Voici le tableau du temps de pilotages selon le nombre de pilote par équipes.

Les segments sont de 27 minutes.

Nombre de pilotes	- 20 minutes		+ 20 minutes
	Temps min	Temps moyen	Temps max
3	3h16	3h36	3h56
4	2h22	2h42	3h02
5	1h50	2h10	2h30

F. Ordre de passage et ramassage essais

G. Ordre de passage et ramassage course

H. Résumé de votre équipe