



Track and Time  
Réglementation Time Attack

Publié le 15 février 2011  
Dernier amendement le 15 janvier 2020

Mise à jour du Mai 2024

#### Avis officiel de renonciation

L'organisme Track and Time fait un effort pour que chacun des participants évolue dans un environnement sécuritaire pour tous. Malgré le renforcement de règles strictes, tout participant doit être conscient des risques encourus, incluant la possibilité de blessure grave ou fatale pouvant entraîner la mort, même si le participant n'est pas directement en cause.

Ces règlements constituent un guide visant à augmenter la sécurité générale, et n'assurent en aucun cas les participants, les spectateurs ou toute autre personne contre les blessures ou la mort.

L'application ou la publication de ces règlements n'offre aucune garantie exprimée ou sous-entendue de sécurité ou de mise en forme pour un but particulier.

Le genre masculin est utilisé dans tout le texte afin d'alléger celui-ci mais fait référence autant aux femmes qu'aux hommes.

## Table des matières

1. GÉNÉRALITÉS.....	3
1.0 DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR .....	3
2.0 APPLICATION .....	3
2 SÉCURITÉ ET COMPÉTITION .....	3
2.0 LES CASQUES DE PROTECTION.....	3
2.1 LES CEINTURES DE SÉCURITÉ & LES BANCS DE COURSE.....	3
2.2 SÉCURITÉ EN CAS D'INCENDIE .....	4
2.3 PROTECTION EN CAS DE CAPOTAGE – ARCEAUX DE SÉCURITÉ .....	4
2.4 EXIGENCES DES VÉHICULES .....	6
2.5 IDENTIFICATION ET PUBLICITÉ .....	7
2.6 ADMISSIBILITÉ DES COMPÉTITEURS .....	7
2.7 LES PASSAGERS .....	8
2.8 LE PARCOURS .....	8
2.9 LES ESSAIS .....	9
2.10 LE DÉROULEMENT .....	9
2.11 POINTAGE .....	10
2.12 LES REPRISES D'ESSAIS .....	11
2.13 LES RÉSULTATS OFFICELS .....	11
2.14 LES PROTÈTS ET LES APPELS .....	12
2.15 NIVEAU D'ÉMISSION DE BRUIT DES VÉHICULES .....	12
3 L'ORGANISATION DES ÉVÈNEMENTS .....	13
3.0 LA SÉCURITÉ SUR LE PARCOURS .....	13
3.1 LES DRAPEAUX .....	13
3.2 DOCUMENTATION DES ORGANISATEURS .....	14
3.3 LES OFFICIELS .....	14
3.4 LES ASSURANCES ET LES FORMULAIRES DE RENONCIATION .....	14
3.5 RAPPORT D'INCIDENT .....	15
4 CATÉGORIES, ADMISSIBILITÉ ET MODIFICATIONS DES VÉHICULES .....	16
4.0 LES CLASSES DISPONIBLES .....	16
4.1 SPÉCIFICATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ORIGINE .....	16
4.2 LÉGALITÉ DES MODIFICATIONS PERMISES .....	16
4.3 DÉFINITION D'UNE MODIFICATION .....	17
4.4 INSPECTION TECHNIQUE .....	17
4.5 LE FARDEAU DE LA PREUVE .....	17
4.6 MODIFICATIONS PERMISES DANS TOUTES LES CLASSES .....	17
4.7 CALCUL DU RAPPORT POIDS / PUISSANCE DE BASE (ÉTAPE 1) .....	18
4.8 AJUSTEMENT AU RAPPORT POIDS/PUISSANCE DE BASE (ÉTAPE 2) .....	20
4.9 AJUSTEMENT FINAL DE LA CLASSE (ÉTAPE 3) .....	25
ANNEXE A : CLASSIFICATION DES VEHICULES .....	27
ANNEXE B NORMES ET DIRECTIVES A SUIVRE POUR LES CANALISATIONS D'ESSENCE .....	28
ANNEXE C .....	29
NORMES ET DIRECTIVES A SUIVRE POUR LES ARCEAUX & LES CAGES DE SECURITE. ....	29
ANNEXE D EXEMPLES DE CALCUL DE CLASSE .....	32
ANNEXE E TABLEAU DES POIDS D'ESSENCE.....	33



## 1. GÉNÉRALITÉS

### 1.0 DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR

1.0.1 En vigueur dès le 15 février 2011. L'organisme Track and Time se réserve le droit de modifier les règlements ci-joints en tout temps.

### 1.1 APPLICATION

1.1.1 Par sa participation aux événements, tout participant s'engage à respecter chacun des articles de ces règlements. L'interprétation et la détermination de ces règlements par les responsables de l'organisme Track and Time seront finales, fermes et sont non contestables.

1.1.2 Aucun litige ne sera initié contre l'organisme Track and Time ou les membres responsables dans le but de renverser ou de modifier les résultats des applications déterminés ou de tenter de récupérer des dommages ou autre forme de compensation résultant soi-disant ou requis suite à une telle application et là où une personne initie ou maintient un litige violant cette provision, cette personne accepte de rembourser Track and Time pour tous les coûts associés à la poursuite légale.

## 2 SÉCURITÉ ET COMPÉTITION

### 2.0 LES CASQUES DE PROTECTION

2.0.1 Les casques peuvent être à recouvrement complet du visage (full face) ou non. Ils doivent être en bonne condition autant à l'intérieur qu'à l'extérieur et ne doivent jamais avoir été impliqués dans une collision ou un impact majeur.

2.0.2 Un casque approuvé par les normes Snell (M) (2015), ou plus récentes, pour toutes les classes. Si la voiture est équipée d'une cage de sécurité, toute personne à bord du véhicule devra porter un casque Snell SA (2015), ou plus récent. La date d'expiration des casques à la norme Snell (2015) est le 31 décembre 2024.

### 2.1 LES CEINTURES DE SÉCURITÉ & LES BANCS DE COURSE

2.1.1 Chaque compétiteur devra porter adéquatement une ceinture de sécurité (dispositif de retenue) en tout temps sur la piste. Le compétiteur est responsable de s'assurer que les ceintures à l'intérieur du véhicule sont en bonne condition et qu'elles sont installées adéquatement.

2.1.2 Les ceintures de sécurité à 3 points approuvées OEM ou D.O.T. sont acceptables dans toutes classes pour les véhicules dotés ou non d'arceaux de sécurité.



- 2.1.3 Les ceintures de sécurité doivent être à tissage de nylon, avec des boucles métal sur métal en bonne condition et qui sont aussi acceptables aux yeux de l'inspecteur en chef.
- 2.1.4 Une ceinture à cinq ou six points d'attaches, harnais de course, répondant aux normes FIA ou SFI 16,1 est requise pour tous les véhicules de n'importe quelle classe équipée d'une cage de sécurité.
- 2.1.5 L'emploi de bretelles sur un dispositif de retenue non approuvé par D.O.T. à 4, -5, -6 points d'attaches ou de harnais de course est interdit pour tout véhicule ne possédant pas d'arceau ou de cage de sécurité. Le dispositif de 'verrou CG' ou tout autre mécanisme de verrou de la ceinture de sécurité d'origine qui restreint la sangle à la taille est permis.
- 2.1.6 Lorsqu'un harnais est utilisé, les bretelles de celui-ci devront avoir deux courroies passant par-dessus les épaules avec un angle maximum de 45 degré vers le bas. Lorsqu'approprié, il est acceptable de fixer les bretelles du harnais aux points de fixation installés en usine pour les ceintures de sécurité arrière.
- 2.1.7 Dans tous les cas, le matériel pour les sangles devra être d'une largeur minimale de 70 millimètres ou 2,75 pouces (nominal), à l'exception des sangles empêchant l'effet sous-marin qui peuvent être d'une largeur de 44 millimètres (1,75 pouces).
- 2.1.8 Les compétiteurs n'utilisant pas les points d'ancrages d'origine devront utiliser des boulons de 3/8 de pouce de diamètre (10 mm) de grade 5 SAE ou mieux. Tout point d'ancrage devra être soit le point d'ancrage au châssis original ou de la cage de sécurité, soit un point adéquatement renforcé.
- 2.1.9 Un banc de course, aussi appelé baquet, en un seul morceau moulé, répondant aux normes FIA ou SFI peut être installé. Un baquet tels que les baquets monocoques en fibre de verre ou de carbone, en aluminium ou avec structure tubulaire en acier, ne répondant pas aux normes FIA ou SFI, peut être installé s'il est muni d'un renfort dorsal (seat back brace) relié à un arceau ou une cage de sécurité, le tout sujet à l'approbation de l'inspecteur en chef.

## 2.2 SÉCURITÉ EN CAS D'INCENDIE

- 2.2.1 Le port d'un gilet à manches longues, de pantalons, de souliers et de bas faits de matériaux non synthétiques est obligatoire lorsque les compétiteurs sont en piste ou qu'ils travaillent sur la piste.
- 2.2.2 Les compétiteurs de la classe TA-0, sauf pour ceux dont la voiture comprend encore tous ses équipements de sécurité d'origine, incluant les coussins gonflables activés, les garnitures intérieures et les sièges d'origine, devront porter des gants ainsi qu'un habit de course en bonne condition en Nomex, d'une ou de plusieurs épaisseurs.

## 2.3 PROTECTION EN CAS DE CAPOTAGE – ARCEAUX DE SÉCURITÉ

Note : L'arceau de sécurité n'est pas obligatoire sauf dans les cas spécifiés au point 1 de l'article 2.3 L'arceau de sécurité est fortement recommandé dans toutes les classes.

2.3.1 Il est obligatoire d'avoir un arceau de sécurité pour :

i) tous les véhicules avec un toit pliable ou amovible (ex.: véhicules décapotables) ii) tous les véhicules de la classe « TA-0 » sauf pour les voitures qui comprennent encore tous leurs équipements de sécurité d'origine, incluant les coussins gonflables activés, les garnitures intérieures et les sièges d'origine.

2.3.2 Une installation particulière de l'arceau de sécurité est sujette à l'approbation de l'inspecteur en chef. L'inspecteur en chef peut approuver l'installation d'arceaux de sécurité qui rencontrent d'autres standards reconnus.

2.3.3 Voir l'annexe C pour les requis de fabrication minimum.



## 2.4 EXIGENCES DES VÉHICULES

Les véhicules doivent rencontrer les pré-requis suivants :

2.4.1 Tous les véhicules doivent être conformes au formulaire d'inspection technique.

2.4.2 Avoir un empattement de 183 cm (72") de longueur ou plus, une voie avant et arrière de 107 cm (42") de largeur ou plus. La hauteur maximale permise pour les véhicules qui participent à une compétition est de 160 cm (63").

2.4.3 Quatre roues munies de quatre pneus en bonne condition sans aucune déformation ou matériel de sous cordage apparent. Les pneus admissibles sont : DOT pneus de rue d'été ou quatre-saisons, DOT R-compound et non-DOT slicks (pneus de course).

2.4.4 Un système de freinage hydraulique en tandem pouvant opérer les quatre roues en même temps par un système de contrôle unique.

2.4.5 Canalisations d'essence à l'intérieur de l'habitacle. Si le montage original des canalisations les fait passer dans l'habitacle, l'installation sera considérée conforme si l'auto est laissée inchangée, c'est-à-dire que tout l'intérieur reste intact, tapis inclus. Si l'intérieur est vidé et que les canalisations deviennent apparentes, alors elles doivent être installées de façon à rencontrer les normes de l'article 253, alinéas 3.1 et 3.2 de la FIA (voir annexe B). De plus, un extincteur minimum 5BC ou un système d'extinction des flammes devra être présent dans la voiture. Sinon, les canalisations devront être réaménagées à l'extérieur de la voiture.

2.4.6 Le véhicule doit avoir une structure et une carrosserie qui entourent et protègent les pilotes au moins au niveau de la taille lorsque assis dans une position normale de conduite. Les panneaux extérieurs doivent être faits de métal, de plastique renforcé de fibres de verre, ou d'un matériel résistant au feu, sauf pour les panneaux OEM.

2.4.7 Pour les voitures à moteur à combustion interne, utiliser uniquement du carburant à base d'hydrocarbure ou de diesel, incluant le bio diesel, de l'essence contenant de l'éthanol ou des additifs quelconques, ex. : du propylène ou tout autre additif augmentant l'indice d'octane, ajouté directement au réservoir d'essence OE. Toute autre source d'essence ou d'additif pour l'essence que celle du système d'origine est défendue, incluant les systèmes d'oxyde nitreux et le propane.

2.4.8 Posséder un démarreur opérationnel qui peut être actionné de l'intérieur du cockpit. Le moteur devra pouvoir fonctionner au ralenti sur la grille de départ (ex. : sans surchauffer) pour une période de temps raisonnable sans affecter le déroulement de l'événement.

2.4.9 Il est interdit de rouler en piste avec des karts ou des autos à roues découvertes (open wheel).

2.4.10 La batterie doit être fixée de façon sécuritaire au véhicule. Si la batterie est située dans l'habitacle (ex. : aucuns matériaux de cloison entre la batterie et le pilote), elle doit aussi être complètement fermée et fixée de façon sécuritaire dans une boîte protectrice bien aérée. Exemple: type marin.

2.4.11 Les enjoliveurs de roue, les chapeaux de roue, et les garnitures en anneaux (trim rings) qui ne sont pas boulonnés aux roues doivent être retirés.

2.4.12 Avoir des contenants de récupération du liquide de refroidissement. Les tuyaux d'aération



du carter de moteur doivent avoir eux-aussi un contenant de récupération adéquat et ne doivent pas s'aérer à l'air libre.

2.4.13 Les véhicules suivants, parfois appelés voitures artisanales, peuvent participer à une compétition avec le même équipement de sécurité que les autres véhicules à condition qu'ils soient équipés d'une protection adéquate contre les capotages. Ex : Aurora (style cobra), Factory5, Caterham, Lotus 7, Lowcost. Les voitures artisanales seront classées dans la catégorie la plus élevée disponible.

## 2.5 IDENTIFICATION ET PUBLICITÉ

2.5.1 Les numéros des véhicules et le lettrage de la classe de participation doivent être bien en vue sur les deux (2) côtés du véhicule. Les numéros doivent avoir une hauteur minimale de 8 pouces (200 mm) et une largeur d'au moins 1 pouce (25 mm). Le lettrage de la classe de participation doit avoir au moins 4 pouces (100 mm) de hauteur.

2.5.2 Même s'il y a 2 pilotes, chaque véhicule qui se trouve sur le parcours doit afficher un seul numéro de participant à la fois.

2.5.3 Les collants obligatoires des commanditaires doivent absolument être placés bien en vue sur le véhicule. Les véhicules qui n'ont pas les collants des commanditaires ne seront pas autorisés à participer à la compétition. Tous les collants ou décalques doivent être en place avant le départ de l'événement.

## 2.6 ADMISSIBILITÉ DES COMPÉTITEURS

2.6.1 Pour être éligible à participer à un événement organisé par Track and Time le participant doit, avant l'événement (aucune inscription lors de l'événement n'est acceptée) :

- i. Être dûment inscrit, avoir payé les frais d'inscription, et être éligible selon 2.6.3



2.6.3 Pour obtenir une licence de compétition de Time Attack de Track and Time, il faut:

- i. Détenir une licence d'un organisme reconnu par Track and Time, ou
- ii. avoir réussi l'école de compétition de Track and Time ou d'un autre organisme reconnu par Track and Time et être recommandé par un instructeur reconnu par Track and Time, ou
- iii. avoir une expérience de course jugée adéquate par l'instructeur chef

La liste des organismes reconnus par Track and Time est la suivante : ASQ, ASN Canada FIA et ses représentants régionaux au Canada, SCCA, NASA, BMW club racing, Porsche club racing, COMSCC, et tout autre organisme que Track and Time pourra ajouter à ce règlement.

2.6.4 L'instructeur chef recommande l'émission d'une licence de compétition de Time Attack, ou refuse la demande du participant, le tout selon les informations reçues dans la demande et par son évaluation des compétences en piste du demandeur.

2.6.5 Tout pilote dont c'est le premier événement avec Track and Time devra apposer un X d'au moins 10 pouces (25 cm) sur les portières de chaque côté pour l'identifier. La couleur doit être contrastante avec le véhicule.

2.6.6 En tout temps, Track and Time se réserve le droit de refuser l'accès à la piste et d'expulser un pilote sans préavis et pour quelque raison que ce soit.

2.6.7 Tous les compétiteurs, officiels, travailleurs de piste, bénévoles et passagers doivent lire et signer le formulaire de renonciation avant d'être autorisés à franchir toute zone restreinte (comme par exemple les puits, les postes de pylônes, les postes de surveillance ou tout autre lieu privé réservé aux compétiteurs) ou de participer à un événement.

2.6.8 Aucun compétiteur ne peut s'inscrire à un même événement plus d'une fois. Par contre, un véhicule peut être inscrit par un maximum de deux (2) conducteurs différents.

2.6.9 Chaque pilote sera responsable du comportement de son équipe de soutien.

2.6.10 L'aide des compétiteurs est essentielle pour assurer le succès d'un événement. Les organisateurs peuvent exiger que les compétiteurs aident lors d'un événement et peuvent exclure un ou plusieurs résultats ou même interdire des essais aux compétiteurs qui refusent d'exécuter les tâches demandées.

2.6.11 Il est formellement défendu qu'un pilote, visiteur, membre de l'équipe (coéquipiers) ou officiel consomme des breuvages alcooliques lors d'un événement avant la fin totale et absolue des activités de piste de cette journée.



## 2.7 LES PASSAGERS

2.7.1 Tout compétiteur pourra amener un passager en piste. La section 2 devra être respectée en tenant compte de la présence du passager. Il est de la responsabilité du pilote d'assurer la sécurité de son passager en piste. Tout comportement dangereux, tout tête-à-queue ou sortie de piste de la part du pilote lorsqu'il est accompagné d'un passager résultera en une interdiction de ce privilège pour le reste de la journée.

Track and Time se réserve le droit de refuser le privilège à un compétiteur.

## 2.8 LE PARCOURS

2.8.1 Tout changement apporté à la configuration du parcours, sous l'approbation du ou des commissaires, doit être porté à l'attention des compétiteurs lors du meeting des pilotes.

2.8.2 Le parcours, incluant le départ et l'arrivée, doit être clairement défini. Lorsque l'utilisation de pylônes est requise sur le parcours, l'emplacement de ceux-ci doit être marqué avec précision afin qu'ils puissent être replacés avec exactitude lorsqu'ils sont déplacés.

## 2.9 LES ESSAIS

2.9.1 Tous les compétiteurs doivent assister à la réunion des pilotes afin de pouvoir participer à la compétition, à moins d'avoir pris un arrangement préalable avec l'organisateur. Cette mesure vise à assurer la sécurité des compétiteurs et des autres participants.

2.9.2 Les dépassements sont permis lors des sessions en piste dans les zones désignées et doivent être pointés (pass-by). Les zones de dépassements et les procédures doivent être clairement expliquées lors du meeting des pilotes.

2.9.3 Un geste de la main de même que le clignotant sont permis pour signaler un dépassement.

2.9.4 Un participant dont le véhicule est muni de sangles de retenue pour les bras devra obligatoirement munir son véhicule de clignotants et les utiliser pour autoriser un dépassement.

2.9.5 Le véhicule qui se fait dépasser doit demeurer sur la ligne de course.

2.9.6 Dans le cas où deux pilotes conduisent la même voiture, le directeur de course assignera un groupe à chacun des deux pilotes au meilleur de sa connaissance pour ne pas causer de préjudice aux autres compétiteurs de cette classe.

2.9.7 Les pilotes doivent démontrer une étiquette et une coopération sans reproche. Tout comportement jugé agressif ou antisportif en piste ou hors piste sera sévèrement puni. La sanction peut aller jusqu'à l'expulsion.

## 2.10 LE DÉROULEMENT

2.10.1 Toutes les sessions en piste doivent comporter un tour ou une portion de tour de réchauffement avant que le véhicule croise le point de chronométrage.

2.10.2 Toutes les sessions en piste doivent comporter un tour ou une portion de tour de refroidissement avant que le véhicule atteigne la sortie de la piste.

2.10.3 Les compétiteurs pourront compléter autant de tours qu'ils peuvent durant le temps pré déterminé de la session en piste.

2.10.4 La durée des sessions est déterminée par le directeur de course et pourrait changer au cours de la journée. Le directeur doit assurer une équité entre les groupes.

2.10.5 Les organisateurs ne peuvent garantir que tous les participants auront le même nombre de tours chronométrés, considérant les drapeaux jaunes et rouges qui pourraient survenir ainsi que la différence de temps au tour des compétiteurs.

2.10.6 Le temps de la session débute lorsque le premier véhicule entre en piste et se termine lorsque le premier véhicule croise le drapeau à damier.

2.10.7 Tout compétiteur peut, lors d'une session, quitter la session par la sortie de la piste officielle sans recevoir de pénalité.

2.10.8 Si le pilote subit un bris sur son véhicule durant une session, il ne se verra pas attribuer un autre essai (rerun). Il pourra par contre continuer ses sessions à bord d'un autre véhicule de la même classe.

## 2.11 POINTAGE

2.11.1 À moins d'avis contraire à cet effet, chaque journée en piste comptera pour deux (2) manches. La journée sera divisée en six (6) sessions: deux sessions de pratique et 2 manches de 2 sessions chacune.

2.11.2 Seul l'essai le plus rapide du compétiteur, incluant les pénalités, sera compté pour chaque manche. Lorsqu'un événement se tient pendant 2 jours ou plus, l'essai le plus rapide de chaque manche des deux jours de compétition, incluant les pénalités, sera compté. À moins que le meilleur temps de la classe rencontre la clause 2.11.3, le gagnant de chaque classe recevra 100 points qui seront portés au championnat. Les autres participants de la classe recevront les points équivalents au pourcentage de leur temps par rapport au premier de leur classe. Les résultats seront ensuite majorés selon la procédure énoncée à la clause 2.11.4.

2.11.3 Dans le cas où le meilleur temps obtenu dans une classe est plus lent que le meilleur temps obtenu dans une classe dont le rapport poids/puissance (P/P) est plus grand que le sien, les pointages alloués aux participants de cette classe seront calculés comme un pourcentage du meilleur temps plus rapide. (Ex. Le meilleur temps de TA0 est de 50 secondes alors que le meilleur temps de TA1 est de 48 secondes. Le pointage du gagnant de TA0 sera de  $48/50 * 100 = 96$  points et ainsi de suite pour les autres participants dans cette classe.)

2.11.4 Le pointage de chaque participant sera majoré selon le nombre de participants dans sa classe comme suit:  
s'il n'y a qu'un participant, le participant de la classe obtiendra 100 points ou le résultat obtenu en tenant compte de la clause 2.11.3. Pour plus d'un participant le pointage ainsi obtenu sera multiplié par un facteur égal à  $1 + 0,005$  fois le nombre de participants supplémentaires, jusqu'à concurrence de 5 participants, pour un facteur maximum de 1,02. (Ex. le gagnant de sa classe qui se mérite 100 points aura un pointage final de 100,000; 100,500; 101,000; 101,500 ou 102,000 selon que le nombre de participants dans sa classe est de 1, 2, 3, 4 ou 5 et plus)

### 2.11.5 Résolution d'égalité

Dans le cas d'une égalité au championnat (gagnant toutes catégories), la différence de pointage entre chacun et son poursuivant dans sa classe sera utilisée. Le pilote ayant le plus grand écart de points entre lui (premier) et le pilote suivant (deuxième) de sa classe remporte le bris d'égalité.

2.11.6 La mention DNS ("Did Not Start") est attribuée si un compétiteur néglige de quitter la position de départ lorsqu'il est avisé de le faire par le responsable de la course. Tous les tours de cet essai seront enregistrés comme DNS.



2.11.7 La mention FWO (“Four Wheel Off”) est attribuée, incluant lors des tours de réchauffement et de refroidissement, dans les circonstances suivantes :

1. Un véhicule fait une sortie de piste, c'est-à-dire en quittant la piste, ou la surface indiquée comme étant la piste, avec les 4 roues.
2. Un conducteur a encombré la surface de la piste en coupant les coins, fait tombé un pylône sur la piste ou traîné n'importe quel autre objet sur la surface de la piste, forçant ainsi les autres véhicules sur le parcours à ralentir ou à changer leur ligne afin d'éviter l'objet;
3. Un conducteur dérape sur la piste et il retient le déroulement de l'événement (ex. : il force la levée du drapeau rouge sur tout le parcours);
4. Un conducteur ignore ou manque des drapeaux ;
5. La conduite du conducteur sur la piste met le conducteur ainsi que les autres participants en danger ou ralentit le déroulement de l'événement (ex. : aller trop lentement sur un tour de préparation ou de refroidissement). L'officiel du parcours peut déclarer un véhicule FWO (Four Wheels Off). Tous les tours pour cet essai se verront attribuer FWO.

## 2.12 LES REPRISES D'ESSAIS

2.12.1 Une reprise d'essai est seulement accordée lorsqu'elle est autorisée par un officiel.

2.12.2 Si un véhicule reçoit un drapeau rouge à la suite d'un problème de chronométrage, une reprise d'essai peut être accordée par un officiel.

## 2.13 LES RÉSULTATS OFFICIELS

2.13.1 Les résultats officiels devraient inclure :

- i. Le nom et la date de l'événement;
- ii. Le nom du club;
- iii. Le nom de chaque compétiteur;
- iv. La marque et le modèle du véhicule de chaque compétiteur;
- v. La classe de chaque compétiteur;
- vi. Les meilleurs temps de piste, incluant les pénalités, de la position finale;
- vii. Les résultats publiés dans chaque catégorie sont en ordre.



2.13.2 Les résultats provisoires d'un événement deviennent des résultats officiels:

- i. 20 minutes après avoir été affichés, lorsqu'il n'y a pas d'investigations sur les résultats à être classés et qu'il n'y a pas de procédure de protêt non résolue;

2.13.3 Chronométrage officiel

- i. Les équipements personnels de chronométrage à bord sont autorisés, mais en cas d'écart entre le système personnel et celui de Track and Time, le résultat obtenu par le système de Track and Time prévaut et le seul considéré comme officiel.

2.14 LES PROTÊTS ET LES APPELS

2.14.1 Tout protêt ou appel devra suivre la procédure suivante :

- 1 – Soumettre la demande par écrit avant le délai prescrit (20 minutes maximum après l'affichage des résultats) ainsi que 50\$ auprès d'un commissaire de course.
- 2- Les commissaires vont délibérer et la décision rendue par le directeur de course sera finale et sans appel.

2.14.2 Tout commissaire peut lui-même en tout temps lors d'un événement demander à un compétiteur de lui fournir les preuves de classement de son véhicule ou exiger une inspection.

2.15 NIVEAU D'ÉMISSION DE BRUIT DES VÉHICULES

2.15.1 Aucun bruit excédant 92 dBA, mesuré à 15 mètres, ne doit être émis par une personne, un animal ou un équipement, incluant un véhicule. Aucun appel ou protêt ne sera permis sur les décisions prises par l'organisateur concernant le niveau maximum de bruit établi pour le site, le système de mesure utilisé ou les actions correctives à prendre. Track and Time peut interdire l'utilisation d'un tel équipement ou la présence de toute personne ne se conformant pas au niveau maximum d'émission de bruit toléré.

2.15.2 Dans le cas où le site accueillant l'événement fait l'objet d'une limite de bruit plus restrictive que celle prévue à l'article 2.15.1, le niveau maximum admissible sera publié lors de l'annonce des événements pour permettre aux participants de s'assurer qu'ils s'y conforment avant de s'inscrire.



### 3 L'ORGANISATION DES ÉVÈNEMENTS

#### 3.0 LA SÉCURITÉ SUR LE PARCOURS

3.0.1 Track and Time s'assurera que les zones des spectateurs, incluant les zones de stationnement, soient à une distance sécuritaire du parcours, particulièrement de la zone des départs et des arrivées. La sécurité sur le parcours est une priorité.

3.0.2 Une attention particulière est portée à la sécurité dans les puits de ravitaillements; une vitesse maximum de 15 km/h est permise.

3.0.3 Un système de communication fiable sera établi entre les officiels et les stations de signalement du parcours si le parcours n'est pas entièrement visible du point central où les officiels sont installés.

3.0.4 Track and Time verra à ce qu'un drapeau rouge, un jaune, ainsi qu'un extincteur de 10 BC ou plus à chaque station de signalement ainsi qu'à la zone de départ et d'arrivée soient disponibles. Les travailleurs de piste doivent avoir reçu une formation sur l'usage de ceux-ci.

3.0.5 Le plan d'urgence de Track and Time comprend au moins l'accès à un téléphone cellulaire non verrouillé avec une liste des numéros d'urgence locaux accessibles rapidement aux organisateurs et aux officiels de la sécurité.

3.0.6 Track and Time peut choisir de restreindre l'admission d'un véhicule ou d'un compétiteur à un événement.

3.0.7 Le responsable du parcours est chargé de la gestion de la sécurité sur le tracé lorsque les véhicules sont en piste. Si le parcours devient encombré, le responsable donnera la directive d'agiter le drapeau rouge à chaque station de surveillance. Une fois l'objet encombrant suffisamment dégagé, le responsable pourra donner la directive d'agiter le drapeau vert.

#### 3.1 LES DRAPEAUX

3.1.1 Les drapeaux seront utilisés exclusivement sous les directives du responsable du parcours.

3.1.2 Le drapeau de départ : utilisé pour envoyer des nouveaux véhicules sur la piste ou encore pour faire repartir un véhicule qui s'est vu signaler un drapeau rouge et qui s'est arrêté à une station de surveillance. Le drapeau vert peut être pointé, agité ou tout simplement accompagné d'un signal très clair de la main signalant au véhicule qu'il peut entrer en piste.

3.1.3 Le drapeau à damier noir et blanc : lorsqu'il est agité à la ligne d'arrivée ou à un autre emplacement spécifié dans les règlements supplémentaires, il indique la fin de la séance de compétition.



3.1.4 Le drapeau rouge : lorsqu'il est agité à toutes les stations de surveillance et par le responsable des départs sous les instructions du responsable du parcours, il informe tous les participants qu'ils doivent ralentir rapidement jusqu'en première vitesse et se rendre de façon sécuritaire vers les puits et attendre les instructions d'un officiel. Les conducteurs devraient toujours être prêts à s'arrêter. Le drapeau rouge est communément utilisé en Time-Attack lorsqu'un FWO (Four Wheels Off) survient afin que le responsable du parcours puisse ramener tous les véhicules en piste vers un endroit sécuritaire et que le véhicule qui a dérapé puisse regagner la surface de la piste sans danger ou qu'une remorqueuse soit envoyée pour retirer le véhicule.

3.1.5 Le drapeau noir : lorsqu'il est agité à la ligne de départ / d'arrivée ou à n'importe quelle autre station de surveillance sous les instructions du responsable du parcours, il informe le conducteur de retourner aux puits immédiatement et d'y attendre les instructions des officiels. Le drapeau noir est souvent utilisé lorsqu'un véhicule a manqué le drapeau à damiers ou si un véhicule perd un liquide, une quantité excessive de fumée ou semble éprouver un problème mécanique.

3.1.6 Le drapeau jaune : lorsqu'il est agité à une station, informe les pilotes qu'il y a un incident devant eux et qu'ils doivent procéder avec une extrême prudence et ce, sans dépassement. Les conducteurs doivent regarder le plus loin devant possible afin de remarquer un drapeau vert agité sur le parcours qui leur indique qu'il peuvent reprendre leur session.

3.1.7 Le drapeau vert : utilisé pour remplacer le drapeau jaune à n'importe quelle station de surveillance, il indique que le conducteur peut reprendre sa pleine vitesse.

## 3.2 DOCUMENTATION DES ORGANISATEURS

3.2.1 Sur les lieux de l'événement, les items suivants seront disponibles :

- i. Le certificat d'assurance;
- ii. Une copie des réglementations supplémentaires s'il y a lieu;
- iii. La liste des officiels, qui sera aussi lue pendant le meeting des pilotes.

## 3.3 LES OFFICIELS

3.3.1 Lors de chacun des événements, des officiels seront nommés. Ils auront l'autorité d'appliquer les règlements.

- Directeur de course (1)
- Commissaires (2)

## 3.4 LES ASSURANCES ET LES FORMULAIRES DE RENONCIATION

3.4.1 Tout événement organisé par Track and Time fera l'objet d'une demande de couverture pour l'événement.



3.4.2 Tous les compétiteurs, officiels, chronométreurs, travailleurs, coéquipiers et toute autre personne ayant l'autorisation de pénétrer dans les espaces normalement fermés au grand public doivent lire, comprendre et signer le formulaire de renonciation. Il est strictement interdit à quiconque n'ayant pas signé le formulaire de renonciation d'entrer dans les aires de course ou de chronométrage pour surveiller, faire du bénévolat ou participer à un événement.

3.4.3 Tous les formulaires doivent être complétés en totalité incluant la ou les date(s) et le nom de l'événement (en haut du formulaire).

3.4.4 À l'inscription, les individus responsables du formulaire de renonciation doivent garder le formulaire sous leur contrôle en tout temps et doivent signer comme témoin dans la section réservée à cet effet au moment où chaque participant signe les sections obligatoires.

### 3.5 RAPPORT D'INCIDENT

3.5.1 Un rapport sera complété pour chaque incident, qu'il fasse l'objet ou non d'une réclamation anticipée. Le 'Rapport d'incident' devrait contenir autant d'informations que possible, incluant le nom et l'adresse de tout témoin ou personne blessée ainsi que les détails du traitement médical apporté, les détails de toute bande vidéo et de photographies qui auraient pu être prises, etc.

- Attribution des unités au rapport poids/puissance
- Changement de classe suite aux modifications



## 4 CATÉGORIES, ADMISSIBILITÉ ET MODIFICATIONS DES VÉHICULES

### 4.0 LES CLASSES DISPONIBLES

9 classes basées sur les modifications ainsi que sur le rapport poids/puissance seront utilisées.

Classe Rapport en lb/hp

TA0 3,99 & -

TA1 4.00 à 5,49

TA2 5.50 à 7,49 +

TA3 7.50 à 9,49

TA4 9.50 à 11,99

TA5 12.00 à 14,49

TA6 14,50 à 16,99

TA7 17.00 à 19,49

TA8 19.50 & +

Les flèches à gauche suivent la logique pour :

Note : le tableau de poids/puissance est calculé à 2 décimales après la virgule. Le début de chacune des classes est un chiffre exact, ex : 12,00.

Suite aux modifications effectuées sur un véhicule ainsi que grâce à certaines caractéristiques de base, celui-ci sera soit changé de classe ou devra ajouter/enlever des unités à leur rapport poids/puissance pour déterminer sa classe finale. (Voir 4.7, 4.8 et 4.9)

### 4.1 SPÉCIFICATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ORIGINE

4.1.1 Les spécifications de l'équipement d'origine 'OE' sont définies comme suit: toutes les pièces de l'équipement d'origine ou les pièces de remplacement qui sont identiques aux pièces d'origines et qui auraient pu être achetées sur ce « véhicule de production » conjointement à toutes les spécifications de l'équipement d'origine, puis être installées par le fabricant du véhicule. Par exemple, les pistons pourraient être remplacés avec des pièces provenant du marché des pièces de rechanges si celles-ci avaient le même poids et le même taux de compression. Par contre, le remplacement des pistons coulés avec des pistons forgés serait une modification

4.1.2 Les pièces ou les spécifications installées par le concessionnaire ne sont pas définies comme de l'équipement d'origine (OE), à moins d'être requises par une directive du fabricant. Les pièces ou les spécifications que le fabricant a listées comme étant de type « compétition » ou pour un but similaire, ne sont pas définies comme de l'équipement d'origine (OE).

## 4.2 LÉGALITÉ DES MODIFICATIONS PERMISES

Les modifications permises dans ce guide de règlements peuvent ne pas être légales pour les véhicules circulant sur la voie publique (rues et autoroutes). Il incombe au compétiteur de s'assurer que son véhicule est conforme à toutes les lois et les standards de sécurité applicables au code de la route lorsqu'il conduit son véhicule dans la rue.

4.2.1 Les modifications autorisées pour une catégorie sont les seules permises dans celle-ci. Règle générale : en cas de doute, ne le faites pas.

## 4.3 DÉFINITION D'UNE MODIFICATION

Une modification se définit comme suit :

4.3.1 Le retrait d'une pièce, sauf lorsque cette pièce a été changée par une pièce de remplacement identique à la pièce OE.

4.3.2 L'ajout d'une pièce, sauf lorsque la pièce ajoutée est une pièce d'équipement d'origine (OE) ou une pièce de remplacement identique à la pièce de remplacement OE.

4.3.3 Une méthode d'ajustement ou procédure de service non d'origine.

4.3.4 Un changement ou une substitution affectant les spécifications de l'équipement d'origine.

## 4.4 INSPECTION TECHNIQUE

4.4.1 Le véhicule doit être à la disposition de l'inspecteur technique au besoin. Le véhicule doit passer toutes les inspections obligatoires.

## 4.5 LE FARDEAU DE LA PREUVE

4.5.1 Les participants ont le fardeau de la preuve en ce qui concerne la conformité de leur véhicule à toutes les réglementations applicables et, à l'exception de la classe TA0, que leur véhicule est conforme à toutes les exigences des véhicules de production en série. Chaque participant doit être prêt à montrer le manuel du propriétaire, le(s) manuel(s) d'entretien du manufacturier, le(s) catalogue(s) du manufacturier et autres documents officiels comme preuve que le véhicule est bien conforme et admissible.

## 4.6 MODIFICATIONS PERMISES DANS TOUTES LES CLASSES

Si les modifications ne sont pas mentionnées dans cette section, elles seront considérées dans

les sections 4.8 et 4.9.

#### 4.6.1 Suspension :

Tout alignement, coussinet de suspension de tout matériel, renfort des points d'attaches, barre anti rapprochement, amortisseur "aftermarket" simple ajustable seulement (tel que : Koni yellow, KYB, Bilstein sport) avec valving standard (pas de valving sur mesure), ajout, enlèvement ou changement d'une (mais d'une seule) barre anti-roulis, libre.

#### 4.6.2 Freins

Disques, plaquettes, étriers, durites et autres composantes, libre.

#### 4.6.3 Moteur

Atmosphérique

Cat-back, entrée d'air jusqu'à la tubulure d'admission, libre.

Suralimenté

Cat-back, entrée d'air jusqu'au compresseur, libre.

#### 4.6.4 Transmission et différentiel

Le choix des ratios d'engrenage de la transmission et du différentiel est libre.

#### 4.6.5 Carrosserie

4.6.5.1 Enlèvement de la climatisation, changement du volant, enlèvement de la roue de secours, enlèvement des accessoires intérieurs sans l'utilisation d'outil, ainsi que modification d'un banc est libre.

4.6.5.2 Pour les véhicules de la classe TA0, l'ajout de tout élément aérodynamique est libre.

### 4.7 CALCUL DU RAPPORT POIDS / PUISSANCE DE BASE (ÉTAPE 1)

Le rapport poids/puissance (p/p) est déterminé par le poids du véhicule en condition de course divisé par la puissance du moteur. Il est utilisé pour établir la classe du véhicule selon le tableau de l'article 4.0.

Définition de poids de course: le poids du véhicule avec tous ses fluides à niveau et un demi réservoir d'essence, plus le poids du pilote et de son équipement de sécurité, tel qu'il sera utilisé en compétition. Une pesée demeure la meilleure méthode pour déterminer le poids de course. Dans le cas où la pesée est effectuée avec plus ou moins qu'un demi réservoir, le poids sera rajusté en conséquence (1.65 lbs par litre d'essence).

Dans le cas où le compétiteur ne veut ou ne peut obtenir une pesée officielle de son véhicule, il peut utiliser les valeurs nominales affichées dans le tableau de l'annexe A. Ces valeurs sont basées sur le poids nominal du véhicule à demi réservoir d'essence, plus 175 livres pour le pilote et son équipement de sécurité.

## 4.7.1 CALCUL DU RAPPORT P/P UTILISANT L'INFORMATION DE L'ANNEXE

### A. 4.7.1.1 VOITURE STOCK

Les valeurs de rapport p/p sont tirées directement du tableau, c'est-à-dire que le rapport est déterminé par le poids d'origine du véhicule plus un demi réservoir d'essence, plus 175 livres pour le pilote et son équipement de sécurité (ci après "poids de course nominal") et la puissance d'origine du moteur.

### 4.7.1.2 VOITURE AVEC SWAP MOTEUR COMPLET OEM D'UNE AUTRE VOITURE

Dans la mesure où le moteur est OEM sans aucune modifications, la puissance d'origine du nouveau moteur est utilisée de concert avec le poids de course nominal du véhicule, selon l'annexe A, pour le calcul du rapport poids/puissance.

## 4.7.2 CALCUL DU RAPPORT P/P UTILISANT D'AUTRES INFORMATIONS

### 4.7.2.1 UTILISATION D'UN DYNAMOMÈTRE DE PUISSANCE

Une charte dynamométrique de puissance du moteur est requise si une ou plusieurs des conditions suivantes s'appliquent :

- Ajout d'un compresseur (turbo ou mécanique) sur un véhicule n'en possédant pas d'origine;
- Véhicule utilisant un ECU non d'origine programmable ou un ordinateur programmable (Hondata, DTA, Megasquirt, etc)
- Véhicule dont le moteur a subi des modifications internes, sauf pour un changement d'arbres à came;
- Véhicule dont le bloc ou la culasse moteur n'est pas d'origine (moteur « Frankenstein »).

Dans ces cas la puissance du nouveau moteur obtenue sur la charte dyno est utilisée de concert avec le poids de course nominal du véhicule, selon l'annexe A, pour le calcul du rapport poids/puissance.

### 4.7.2.2 UTILISATION D'UNE CHARTE DYNAMOMÉTRIQUE DE PUISSANCE ET D'UNE PESÉE

Une charte dynamométrique de puissance et une pesée sont requises si une ou plusieurs des conditions suivantes s'appliquent :

- Le véhicule est muni d'un châssis tubulaire ou semi-tubulaire.

- Si un participant préfère, à son avantage ou non, être classé avec son rapport poids/puissance réel, quelles que soient les modifications moteur et/ou carrosserie qu'il a effectuées.

T&T se réserve le droit en tout temps de valider les données remises pour le calcul du rapport poids/ puissance.

#### 4.7.3 RÈGLES À SUIVRE POUR LE DYNAMOMÈTRE ET LA PESÉE

Le dynamomètre donne une puissance aux roues qui doit être convertie à la puissance moteur utilisant le tableau suivant (puissance obtenue au dyno ÷ facteur de conversion)

Type Dyno \ Rouage d'entraînement FWD RWD AWD

DynoJet (dyno inertie) 0.86 0.84 0.81

Mustang (dyno courant Eddy) 0.84 0.83 0.80

DynaPack (dyno de moyeu) (hub) 0.87 0.85 0.82

Calcul du poids avec des balances

Le poids doit être pris sur 4 balances indépendantes calibrées reconnues. Le poids retenu est en condition de course incluant le pilote et son équipement de sécurité à bord.

#### 4.8 AJUSTEMENT AU RAPPORT POIDS/PUISSANCE DE BASE (ÉTAPE 2)

Le rapport p/p est ajusté selon les critères suivants. Une unité gagnée ou perdue augmente ou diminue d'autant le rapport p/p qui pourrait alors faire descendre ou monter le véhicule de classe.

##### 4.8.1 ROUAGE D'ENTRAÎNEMENT

- Véhicule à traction avant : ajouter trois-quarts d'unité (+0,75) au rapport poids/puissance.
- Véhicule à 4 roues motrices : soustraire une demi-unité (-0,5) au rapport poids/puissance.

## 4.8.2 DIFFÉRENTIEL

- Différentiel ouvert (non pas à glissement limité, d'origine ou ajouté) : ajouter un quart d'unité (+0,25) au rapport poids/puissance.

## 4.8.3 PNEUS

### Largeur

- Pneus de plus de 245mm de largeur nominale : soustraire un quart d'unité (-0,25) au rapport poids/puissance.
- Pneus de 205mm de largeur nominale et moins : ajouter un quart d'unité (+0,25) au rapport poids/puissance.

### Treadwear

- Pneus de 300 de treadwear et plus : ajouter deux unités (+2,0) au rapport poids/puissance
- Pneus de 60 de treadwear et moins : soustraire deux unités et demi (-2,5) au rapport poids/puissance.
- Pneus de course non "DOT" (slick) : soustraire quatre unités (-4,0) au rapport poids/puissance

### Préparation

Pour les pneus de treadwear compris entre 61 et 300, le rasage (shaving) n'est pas permis.

## 4.8.4 ÉLÉMENTS AÉRODYNAMIQUES

4.8.4.1 Trois niveaux d'éléments aérodynamiques sont considérés et qui amènent trois niveaux d'ajustement de pointage poids/puissance. Le niveau 1 soustrait 0,25 point (-0,25) au rapport poids/puissance pour chaque élément ou ensemble d'éléments présent, tel que défini dans cette section, le niveau 2 soustrait 0,50 point (-0,50) et le niveau 3 soustrait 1.00 point (-1.00).

4.8.4.2 Sauf pour la classe TA0, les dimensions d'éléments aérodynamiques et les types d'éléments permis (tel que: aileron, déflecteur (splitter), becquet (spoiler), etc.) sont limitées comme suit:

### Niveau 1:

Élément avant: Aucun élément ne peut s'avancer à plus de 3 pouces (7,6 cm) du devant ni du côté du couvre pare-chocs de la voiture, ou s'il n'y a pas de couvre pare-chocs, du point le plus avant de la carrosserie ni, sur le côté, du point de jonction de l'aile avant avec ce qui aurait été le couvre pare-chocs. La partie de l'appendice qui se trouve sous la voiture ne peut excéder en longueur le centre de la roue avant et ne peut inclure de tunnel ou de diffuseur.

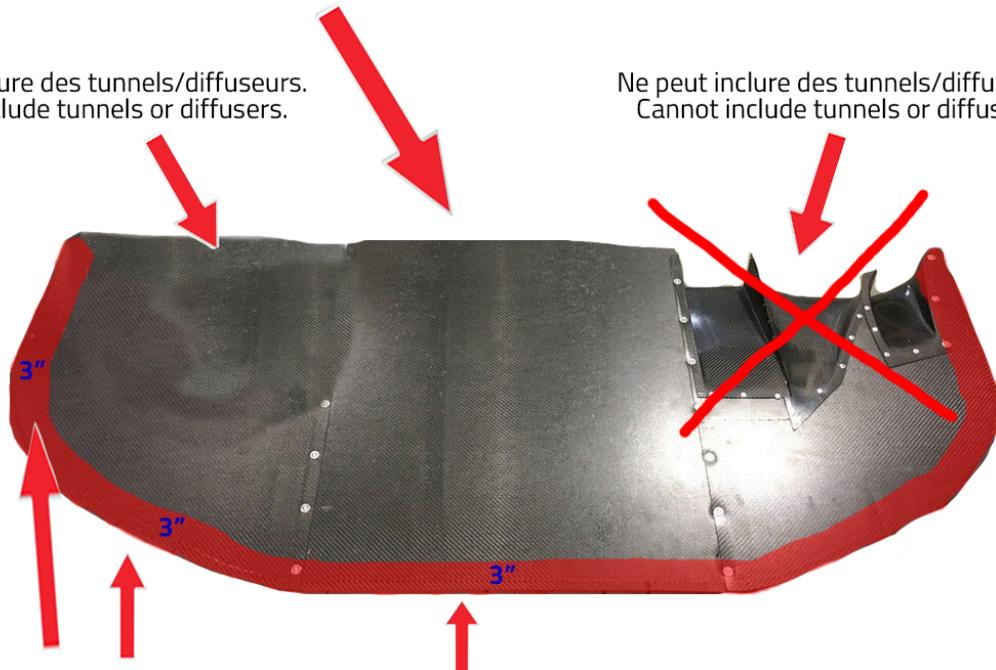
## Aéro level 1

Ne peut dépasser la ligne centrale des roues avant  
Cannot go beyond the centerline of the front wheels

Les extensions ("lips") et jupes du parachute sont permises  
Extensions (lips) and airdams on the front bumper are allowed

Ne peut inclure des tunnels/diffuseurs.  
Cannot include tunnels or diffusers.

Ne peut inclure des tunnels/diffuseurs.  
Cannot include tunnels or diffusers.



Ne peut pas avoir plus de 3" qui dépassent du parechoc de la voiture.  
Cannot have more than 3 inches outwards of any side of the front bumper.

Élément arrière: Tout aileron OEM de type GT (longueur de corde de plus que 2 pouces, 5.08cm) et tout aileron de type GT ayant une largeur maximale de 61". La hauteur maximale de l'élément ne doit pas dépasser 8 pouces (20,3 cm) au-dessus de son point d'ancrage. Tout becquet, d'origine ou pas, n'encourt pas la pénalité de Niveau 1.

## Aéro arrière niveau 1 Rear level 1 aero

Petit ailerons GT simple élément  
avec 61" de largeur maximale



Small GT single element wings  
up to 61" in width

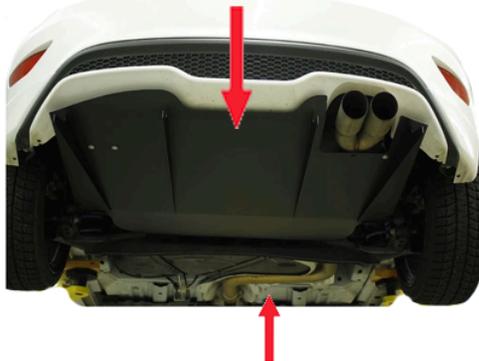
Ailerons GT OEM  
OEM GT wings  
(Civic Type R,  
Subaru BRZ ts, etc)



Élément sous la voiture: Aucun plancher plat non OEM n'est permis. Un diffuseur arrière sans plancher plat font partie du Niveau 1. Les jupes latérales ne sont pas pénalisés.

## Aéro sous la voiture niveau 1 Underbody aero level 1

Diffuseur permis  
Diffuser allowed



Plancher plat partiel ou complet non permis  
Full or partial flat floor not allowed

Niveau 2:

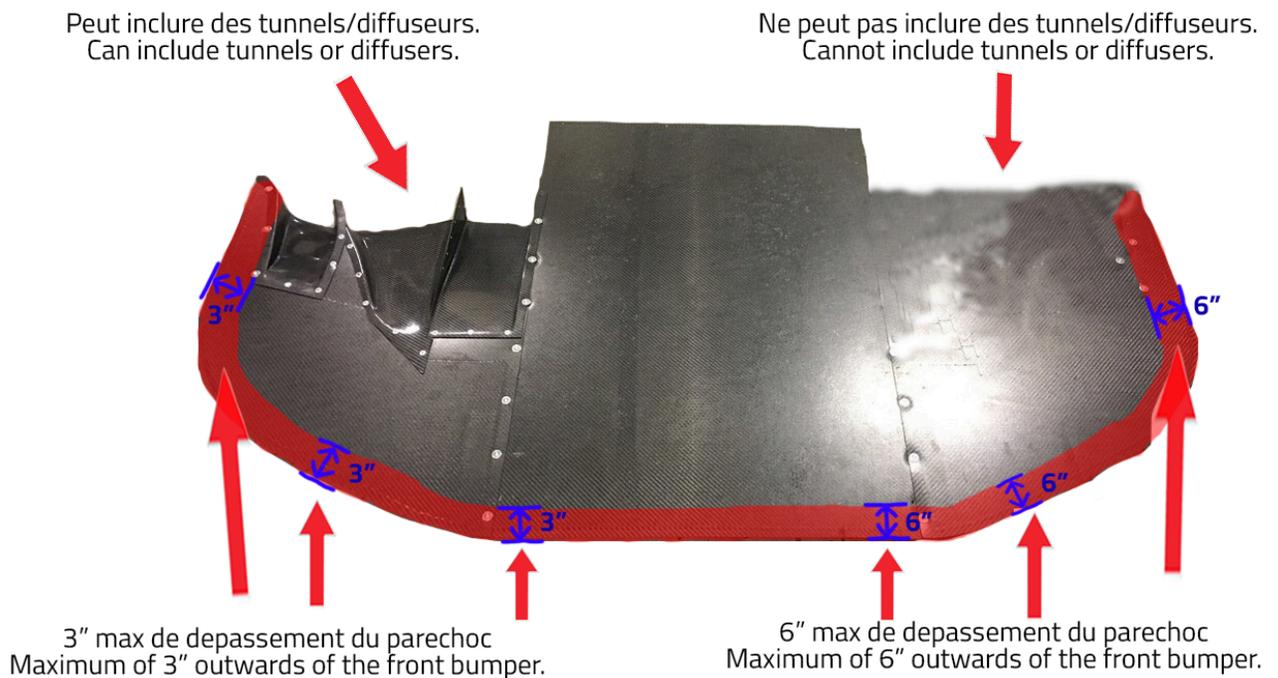
Élément avant:

Pour un splitter sans tunnels (diffuseurs), aucun élément ne peut s'avancer à plus de 6 pouces (15,25 cm) du devant ni du côté du couvre pare-chocs de la voiture, ou s'il n'y a pas de couvre pare-chocs, du point le plus avant de la carrosserie ni, sur le côté, du point de jonction de l'aile avant avec ce qui aurait été le couvre pare-chocs.

Pour un splitter avec tunnels (diffuseurs), aucun élément ne peut s'avancer à plus de 3 pouces (7,62 cm) du devant ni du côté du couvre pare-chocs de la voiture, ou s'il n'y a pas de couvre pare-chocs, du point le plus avant de la carrosserie ni, sur le côté, du point de jonction de l'aile avant avec ce qui aurait été le couvre pare-chocs.

## Aéro level 2

Deux options, soit les mesures à gauche de l'image ou celles à droite  
Can be one of two specs from either the left or right side of this image



Élément arrière: un aileron peut être du type GT à un ou deux niveaux. Pour un aileron d'un seul niveau une corde maximale de 14" est permise. Pour un aileron à double élément, une corde maximale de 13" est permise (mesuré du début du premier élément, jusqu'à la fin du deuxième). Une largeur maximale de 71" est permise peu importe le nombre d'éléments.

## Aéro arrière niveau 2 Rear level 2 aero

Ailerons style GT à 1 ou 2 éléments  
GT style wings of either 1 or 2 elements

14" de corde max pour wings d'un élément, 13" pour double élément  
14" max cord for single element and 13" for double element wings

Largeur maximale de 71" pour l'aileron  
71" max width wings



Élément sous la voiture: Plancher plat, complet ou partiel, ne couvrant pas le tunnel de transmission et/ou échappement, les bras de suspension ou les essieux. Les éléments OEM ne sont pas pénalisés et ne seront pas considérés pour un plancher de niveau 2.

## Aéro sous la voiture niveau 2 Underbody aero level 2



**Plancher plat partiel permis  
Partial flat floor allowed**

**Les items OEM sont  
acceptés sans pénalité**

**Ne peut pas couvrir les essieux,  
les bras de suspension/contrôle,  
ou le tunnel de transmission/exhaust  
Cannot cover axles shafts,  
control arms nor transmission  
or exhaust tunnel**

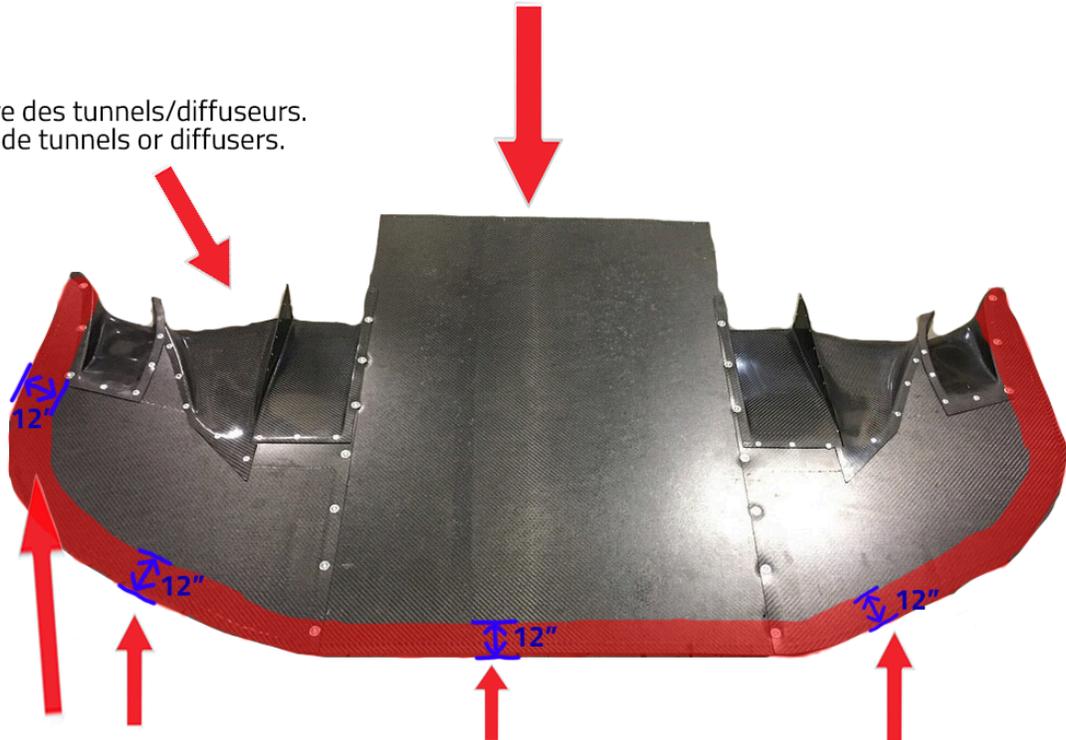
Niveau 3:

Élément avant: aucun élément ne peut s'avancer à plus de 12 pouces (30,50 cm) du devant ni du côté du couvre pare-chocs de la voiture, ou s'il n'y a pas de couvre pare-chocs, du point le plus avant de la carrosserie ni, sur le côté, du point de jonction de l'aile avant avec ce qui aurait été le couvre pare-chocs. Aucune autre restriction.

## Aéro level 3

Peut s'étendre au delà de la ligne centrale des roues avant  
Can go beyond the centerline of the front wheels

Peut inclure des tunnels/diffuseurs.  
Can include tunnels or diffusers.



Ne peut pas avoir plus de 12" qui dépassent du parechoc de la voiture.  
Cannot have more than 12 inches outwards of any side of the front bumper.

Élément arrière: un aileron du type GT de jusqu'à trois niveaux. Un dépassement maximale de 6" par côté ou par en haut de la voiture par rapport au point le plus haut du châssis (autre l'aileron lui même).

## Aéro arrière niveau 3 Rear level 3 aero

Ailerons style GT avec un maximum de 3 éléments  
GT style wings with 3 elements max



Maximum de 6" de dépassement par côté ou en haut  
par rapport au chassis

Maximum of 6" overflow per side or roof of the vehicle's chassis

4.8.4.3 - Pour chaque niveau 1 d'aero, soustraire 0,25 au rapport poids/puissance. Pour chaque niveau 2 d'aero soustraire 0,50 au rapport poids/puissance et pour chaque niveau 3 soustraire 1 au rapport poids puissance.

### 4.8.5 CALCUL DU RAPPORT POIDS/PUISSANCE AJUSTÉ

Le total des ajustements à 4.8.1, 4.8.2, 4.8.3 et 4.8.4 ci-haut détermine la classe de départ du véhicule.

### 4.9 AJUSTEMENT FINAL DE LA CLASSE (ÉTAPE 3)

À partir de la classe obtenue à l'article 4.8, la classe du véhicule est ajustée de la façon qui suit.

-Si un participant présente une charte dyno et utilise le poids du véhicule trouvé à l'Annexe A pour le calcul de son rapport poids/puissance, seuls les articles 4.9.2 et 4.9.3 suivants s'appliquent.

-Si un participant présente une pesée et utilise la puissance trouvée à l'Annexe A pour le

calcul de son rapport poids/puissance, seuls les articles 4.9.1 et 4.9.2 suivants s'appliquent.

-Si un participant présente une charte dynamométrique ainsi qu'une pesée pour le calcul de son rapport poids/puissance, seul l'article 4.9.2 suivant s'applique.

-Dans tous les cas, l'application de l'article 4.9 ne peut ajouter plus de 2 classes à la classe de base déterminée à l'article 4.8.

#### 4.9.1 Modifications moteur

🔧 Moteur atmosphérique : modifications bolt-on externes au moteur incluant mais non restreintes aux arbres à came, à la tubulure d'admission, aux manifolds d'admission et d'échappement, à la reprogrammation du ECU d'origine: + 1 classe (vers TA0).

🔧 Moteur suralimenté :

i. Modifications bolt-on externes au moteur, augmentation de la pression du compresseur de 15% ou moins, excluant le changement de compresseur :  
+1 classe (vers TA0).

ii. Modification bolt-on externes au moteur, augmentation de la pression du compresseur de 30% au maximum, reprogrammation du ECU d'origine, excluant le changement de compresseur,: + 2 classes (vers TA0).

#### 4.9.2 Modifications suspension

-Ajout d'un système de suspension à triple ajustement, c'est à dire compression et rebond séparé, ainsi que ajustement haut vitesse et low vitesse séparé aussi: = +1 classe

#### 4.9.3 Modifications carrosserie

-Enlèvement de un (1) ou plusieurs panneaux intérieurs exclus de la liste de permission = +1 classe -Les véhicules possédant une cage de sécurité peuvent enlever tous les panneaux intérieurs, tapis, ainsi que les bancs, sans pénalité, à condition que le tableau de bord demeure présent. -Les véhicules possédant un arceau de sécurité peuvent enlever tous les panneaux intérieurs, banc et tapis derrière les bancs passager et conducteur sans pénalité.

25

-Modification aux panneaux extérieurs, incluant les vitres ainsi que la découpe de métal = +1 classe

Note : Les modifications de carrosserie peuvent faire changer un véhicule d'une seule classe maximum.

Voir l'annexe D pour des exemples de calculs de classes.

26

## Annexe A : Classification des véhicules

### LE CLASSEMENT DES VÉHICULES

#### A. LA CLASSIFICATION DES VÉHICULES

- .1 Tout véhicule qui n'est pas listé sera classé de manière provisoire lors de l'événement auquel il est inscrit. Une demande formelle doit être acheminée à Track and Time au minimum 7 jours avant l'événement. Tout compétiteur ayant un véhicule qui n'est pas listé et n'ayant pas fait de demande dans les délais sera classé dans la catégorie la plus élevée disponible.
- .2 Les organisateurs peuvent refuser d'admettre un véhicule non-classé si ceux-ci croient que le véhicule est dangereux. Les véhicules classés peuvent être exclus suite à une inspection technique. L'inscription de tous VUS et camionnettes lors d'un événement est strictement interdite.

Liste des véhicules:

Voir l'Annexe A sur le site internet:

<https://trackandtime.ca/wp-content/uploads/2020/01/Annexe-A.pdf>

## Annexe B Normes et directives à suivre pour les canalisations

**d'essence** En cas de doute, les normes FIA seront toujours acceptées par Track and Time.

Reproduction de la norme FIA annexe J, Article 253 – 2013, Art. 3, Alinéa 3.1

et 3.2 ART. 3 CANALISATIONS ET POMPES

### 3.1 Protection

Une protection des tuyauteries d'essence, d'huile et des canalisations du système de freinage doit être prévue à l'extérieur contre tout risque de détérioration (pierres, corrosion, bris mécanique, etc.), et à l'intérieur contre tout risque d'incendie et de détérioration.

Application : Facultatif pour le Groupe N si le montage est conservé.



Obligatoire pour tous les Groupes si le montage de série n'est pas conservé ou si les canalisations passent à l'intérieur du véhicule et que les garnitures qui les protègent ont été retirées.

Dans le cas des canalisations d'essence, les parties métalliques qui seraient isolées de la coque de la voiture par des pièces/parties non conductrices, doivent lui être électriquement reliées.

### 3.2 Spécifications et installation

Application obligatoire si le montage de série n'est pas conservé.

Les canalisations d'eau de refroidissement ou d'huile de lubrification doivent être extérieures à l'habitacle. Les montages des canalisations de carburant, d'huile de lubrification et de celles contenant du fluide hydraulique sous pression doivent être fabriqués conformément aux spécifications ci-dessous : \* si elles sont flexibles, ces canalisations doivent avoir des raccords vissés, sertis ou auto-obturants et une tresse extérieure résistant à l'abrasion et à la flamme (n'entretient pas la combustion) ;

\* la pression d'éclatement minimum mesurée à une température opératoire minimum est de : - 70 bar (1000 psi) 135°C (250°F) pour les canalisations de carburant (sauf les connexions aux injecteurs et le radiateur de refroidissement sur le circuit de retour au réservoir).

- 70 bar (1000 psi) 232°C (450°F) pour les canalisations d'huile de lubrification.

- 280 bar (4000 psi) 232°C (450°F) pour les canalisations contenant du fluide hydraulique sous pression. Si la pression de fonctionnement d'un système hydraulique est supérieure à 140 bar (2000 psi), la pression d'éclatement doit lui être au moins deux fois supérieure.

Les canalisations de carburant et de fluide hydraulique peuvent passer par l'habitacle, mais sans présenter de raccords ou connexions sauf sur les parois avant et arrière selon les Dessins 253-59 et 253-60, et sauf sur le circuit de freinage et le circuit de liquide d'embrayage.

28

## Annexe C

### Normes et directives à suivre pour les arceaux & les cages de sécurité.

La présente norme est basée sur l'Annexe C des règlements solo de la SCCA 2017. En cas de doute, les normes FIA seront toujours acceptées par Track and Time.



## .1 PROTECTION EN CAS DE CAPOTAGE - ARCEAUX

- .1 Le sommet de l'arceau de sécurité doit être installé au moins 2 pouces (50 mm) au-dessus du casque du conducteur lorsque celui-ci est assis dans une position de conduite normale. Dans les véhicules fermés ou dans les véhicules avec un toit rigide du manufacturier ou décapotable, il devra être situé aussi près que possible du toit en autant que le toit du véhicule soit installé et levé durant la compétition. Le dessus de l'arceau de sécurité ne devra pas être à plus de 6 pouces (155mm) derrière l'arrière du casque du conducteur lorsque celui-ci est assis dans la position normale de conduite.
- .2 L'arceau de sécurité devra être conçu pour soutenir les forces de compression pouvant résulter du poids du véhicule s'affaissant sur celui-ci et résister au poids longitudinal pouvant résulter du poids du véhicule glissant au sol sur l'arceau.
- .3 Les deux côtés verticaux qui forment l'arceau principal ne devront pas être éloignés l'un de l'autre de moins de 15 po. (381 mm) (dimension intérieure). Il est toutefois préférable qu'ils occupent la pleine largeur de l'habitacle et soient installés le plus près possible de chaque côté de l'habitacle afin de fournir une zone de protection maximale.
- .4 Un système d'appui-tête devra équiper le véhicule afin de prévenir les coups de fouets cervicaux et que la tête du conducteur aille heurter le dessous de l'arceau principal. L'appui-tête devra être capable d'absorber une force de 200 lb (90 kg) dans la direction arrière. Il est recommandé d'utiliser un appui tête d'approximativement 36 pouces carrés (230 cm carrés) avec un coussinage résistant, d'une épaisseur de 2 pouces (50mm).
- .5 Les armatures frontales et les portions de l'arceau principal sujettes au contact avec le casque du conducteur (alors que le conducteur est assis normalement et retenu par un harnais d'épaule) doivent être coussinées avec un matériel mou comme la mousse Ethafoam ou de l'Ensolite ou tout autre matériel similaire d'une épaisseur minimale d'un demi-pouce (13 mm).
- .6 Les tubes formant l'arceau principal et tous les renforts devront être sans joints apparents ou de tubulures d'acier doux (SAE 1010, 1020 ou 1025) ERW ou DOM ou d'acier en alliage au chrome molybdène tel le SAE 4130. Il est recommandé que les tubulures en acier doux soient utilisées puisque les alliages au chrome présentent des difficultés de soudage et doivent recevoir un traitement thermique afin d'enlever les contraintes internes. L'obligation de fournir une preuve sur l'utilisation de l'acier allié sera la responsabilité du participant.
- .7 Les dimensions de la tubulure qui devra être utilisée dans la construction de l'arceau de sécurité seront déterminées par le tableau suivant (toutes les dimensions fournies sont en pouces):

# TRACK AND TIME

1500 lb et moins 1.250 x .090 ou 1.375 x 0.080 Acier doux  
Entre 1501 – 2500 lb 1.500 x .095 ou 1.625 x 0.080 Acier doux  
Plus de 2500 lb 1.500 x .120 ou 1.750 x 0.095 Acier doux  
ou 2.000 x 0.080

- .8 Un trou d'inspection d'au moins 3/16" (5 mm) de diamètre devra être percé dans une section non critique de l'arceau principal, à au moins 3 pouces (75 mm) de toute soudure ou pli, afin de permettre la vérification de l'épaisseur de la paroi.
- .9 Les boulons et les écrous qui sont utilisés pour fixer l'arceau de sécurité au châssis ou au cadre du véhicule (ex. : un arceau de sécurité boulonné), devront avoir au moins 5/16 de pouce (8 mm) de diamètre, de standard SAE grade 5.
- .10 Un seul grand tube devra être utilisé pour l'arceau principal avec des plis continus et lisses et sans signes de gaufrages ou de défauts au niveau des parois.
- .11 Lorsque des soudures sont utilisées, elles devront être de la meilleure qualité possible avec une pénétration complète. Les soudures à l'arc, particulièrement celles à l'argon (TIG), devront être utilisées lorsque possible. Les alliages d'acier devront recevoir un traitement thermique après la soudure.
- .12 Deux (2) renforts longitudinaux vers l'arrière avec tubulure d'au moins le même diamètre que celui requis pour l'arceau principal devront être installés. Au moins un tube diagonal latéral de diamètre égal à celui requis pour l'arceau principal devra être installé afin de prévenir la déformation latérale de l'arceau de sécurité. Dans la plupart des cas, un tube du coin inférieur de l'arceau principal au coin supérieur du côté opposé est suffisant.
- .13 Les renforts longitudinaux arrière doivent être fixés aussi près que possible de la partie inférieure du rayon de courbure supérieur de l'arceau principal. Ils ne doivent pas être à une distance de plus du tiers de la hauteur à partir du dessus de l'arceau et avoir un angle d'ouverture intérieur d'au moins 30 degrés.
- .14 Dans les véhicules avec un châssis, l'arceau de sécurité et les renforts devront être fixés là où possible au châssis du véhicule. Des plaques de renforts devront être fixées au châssis du véhicule peu importe si celles-ci sont soudées ou boulonnées et devront avoir une épaisseur minimale 0.080 pouce (2 mm) si soudées et de 3/16 de pouce (5 mm) si boulonnées. Un minimum de 3 boulons par plaque est requis pour les plaques boulonnées.
- .15 Pour les véhicules avec une construction monocoque ou sans châssis ou les voitures avec un châssis dont la fixation de l'arceau et des renforts est non pratique, des plaques de fixation devront être utilisées pour solidifier la structure de l'arceau de sécurité au plancher de l'auto. La considération importante est que le poids soit distribué sur une surface aussi grande que possible et aussi près de la structure verticale que possible.  
Pour toute plaque de fixation boulonnée à la structure, une contre-plaque de dimension et d'épaisseur égale doit être installée du côté opposé du panneau et les plaques doivent être boulonnées ensemble de bord en bord.

30

- .16 Les plaques de fixation soudées à la structure devront avoir une épaisseur d'au moins 0.080 pouces (2 mm). Là où possible, les plaques de fixation devraient se prolonger sur une section verticale de la structure telle qu'un pilier de porte.
  
- .17 Les arceaux de sécurité et les renforts amovibles devront être conçus soigneusement et construits pour être au moins aussi solides qu'une installation permanente. Si un tube pénètre à l'intérieur d'un autre tube afin d'en faciliter le démontage, la partie télescopique devra s'insérer étroitement et devra s'appuyer sur un point de montage permanent. De plus, au moins deux (2) boulons devront être utilisés pour fixer le montage de façon sécuritaire. Le chevauchement des deux parties télescopiques devra être d'au moins 8 pouces (200 mm).

## .2 PROTECTION EN CAS DE CAPOTAGE – CAGE DE SÉCURITÉ

- .1 Bien que non requise, une cage de sécurité est recommandée pour tout véhicule nécessitant une protection contre le capotage.
  
- .2 Les cages de sécurité qui rencontrent les règlements du SCCA (RGC, section 18), de la NASA (RGC, section 15.5.8), du CARS (RGC, partie B, section 2) ou de l'ASQ sont acceptables.