

# REGLES GENERALES 2025

## CONTROLES TECHNIQUES VITESSE

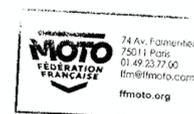
### PMR-CUP



**MOTO**  
FÉDÉRATION  
FRANÇAISE  
74 Av. Farnier/les  
75011 Paris  
01 49 23 77 00  
ffm@ffmoto.com  
ffmoto.org

## Sommaire

- Article 1 : Généralités
- Article 2 : Coupe contact et coupe circuit
- Article 3 : Papillon des gaz
- Article 4 : Récupérateurs
- Article 5 : Garde-chaîne ouvert de la BV
- Article 6 : Système d'échappement
- Article 7 : Guidon
- Article 8 : Leviers
- Article 9 : Repose-pieds
- Article 10 : Freins
- Article 11 : Bouchon de vidange et circuit d'huile
- Article 12 : Circuit de refroidissement
- Article 13 : Carénage
- Article 14 : Réservoir d'essence
- Article 15 : Équipements pilotes
  - 15.1 : Sangle pour paraplégique
- Article 16 : Plaques et numéros
- Article 17 : Parc fermé, contrôle de conformité et
  - 17.1 : Parc fermé
  - 17.2 : Démontage
  - 17.3 : Système électrique
- Article 18 : Catégories
- Article 19 : Contrôle du bruit
  - 19.1 : Contrôle en dynamique
  - 19.2 : Méthode FIM
- Article 20 : Carburant
- Article 21 : Extincteur
- Article 22 : poids
- Article 23 : Feu arrière rouge
- Article 24 : Système de changement de vitesse
- Article 25 : Partie moteur
  - De 25.1 à 25.19 : Détail moteur
- Article 26 : Pneumatiques
- Article 27 : Couvertures chauffantes et groupe électrogène
- Article 28 : Sécurité pilote



Règles Générales pour les contrôles techniques des épreuves relevant des circuits de vitesse..

## Préambule

Les réclamations sur l'absence de contrôles officiels de bruit effectués avant la course ne pourront constituer la base d'un appel. Le respect des règlements découle de la responsabilité du coureur et de l'équipe (ou des participants).

## Article 1 – Généralités

Le contrôle technique avant l'épreuve est obligatoire.

Le pilote est à tout moment de l'épreuve responsable de sa machine.

La moto doit être présentée propre, et exempte de toutes marques des contrôles techniques antérieures. Pour les 4 temps, le bas de carénage doit être déposé et présenté séparément au contrôle technique.

Les contrôles préliminaires sont des vérifications de sécurité. La conformité de la machine est sous l'entière responsabilité du pilote.

Les béquilles centrales et latérales doivent être enlevées.

Il est interdit d'employer du titane dans la fabrication du cadre, de la fourche avant, du guidon, des bras oscillants, des axes de bras et axes de roues. Pour les axes de roues, il est également interdit d'utiliser des alliages légers. L'emploi d'écrous et de boulons en alliage de titane est autorisé uniquement si ce sont des pièces d'origine.

Une protection (matière plastique, téflon) des axes de roues est autorisée pour autant qu'elle ne dépasse pas de plus de 22 mm de chaque côté par rapport à l'extrémité de l'axe d'origine.

Tous les carters moteurs contenant de l'huile et pouvant être en contact avec la piste suite à une chute devront être protégés par un second carter en matériau métallique tel qu'alliage d'aluminium, acier inoxydable, acier, titane ou en matériau composite résistant à un fort impact ou à une forte friction tels que les composites de fibre de verre ou de fibre de carbone.

Des plaques et/ou des barres de protection contre les chutes en aluminium ou acier sont également autorisées. Tous ces dispositifs doivent être conçus afin de résister aux chocs, frottements abrasifs et dégâts dus à une chute.

Tous ces couvercles doivent être fixés correctement et de façon sûre par les vis de fixation qui équipent également les couvercles originaux du moteur sur les carters.

Le commissaire technique a le droit d'interdire tout couvercle ainsi que toute plaque ou barre de protection, s'il est évident que celui-ci n'est pas efficace.

Les pneumatiques doivent être montés dans le sens de rotation prévu par le fabricant.

Les commissaires techniques peuvent, à tout moment de la manifestation, effectuer des contrôles sur les motocycles.

## Article 2 – Coupe contact et coupe circuit

Les motocycles solos doivent être équipés d'un interrupteur ou bouton coupe contact de couleur rouge en état de fonctionnement, pouvant être actionné sans lâcher le guidon, se trouvant d'un côté ou l'autre du guidon ou demi-guidon à portée de main, facilement accessible, visible et fonctionnel. Il est recommandé que ce coupe- circuit interrompe le circuit primaire d'allumage.

L'installation sur la moto d'un coupe-circuit interrompant le circuit primaire d'allumage et coupant le moteur lorsque le pilote quitte sa machine (notamment en cas de chute) est recommandée. Ce système peut être commandé soit par un cordon relié au pilote soit par un système sans fil.

## Article 3 – Papillon des gaz

La poignée de commande d'accélération de la machine doit pouvoir revenir à sa position initiale lorsque le conducteur la lâche.



## Article 4 – Récupérateurs

Les machines doivent être munies de reniflards d'huile, la sortie de ceux-ci doit se faire dans un récupérateur qui doit être facilement accessible et qui doit être vide avant tous départs.

La capacité des récupérateurs devra être :

\*de 250ml pour les reniflards de la boîte de vitesse.

\*de 500ml pour le moteur,

Les reniflards d'huile doivent être connectés et se décharger dans la boîte à air.

Les réservoirs d'essence comportant des tubes reniflards doivent aboutir dans un récupérateur d'une capacité minimale de 250ml y compris en cas d'utilisation d'un clapet anti-retour. Le récupérateur doit être dans un matériau approprié.

Les mises à l'air des radiateurs et des carburateurs doivent aboutir dans des flacons (250ml) en matériau approprié.

## Article 5 – Garde-chaîne ouvert de la boîte de vitesses

Une protection du pignon de sortie de boîte est obligatoire.

Un garde chaîne dit « dent de requin » doit être installé de telle manière à empêcher que la jambe ou le pied du pilote ne puisse se coincer entre le brin de la chaîne inférieure et la couronne arrière.

Cette protection devra être en un matériau de type téflon, nylon, matériaux métalliques ou composites ayant les bords arrondis et d'une épaisseur minimale de 5mm. Elle devra être fixée solidement.

## Article 6 – Système d'échappement

Les systèmes d'échappement doivent être conformes aux normes de bruit en vigueur.

L'extrémité d'un tuyau d'échappement ou du silencieux d'un motorcycle solo ne doit pas dépasser la tangente verticale du pneu arrière, à l'exception des motos de sport production (échappement de série d'origine homologué et motos anciennes) si elles conservent le système d'échappement homologué d'origine.

Les bords de sortie des silencieux seront arrondis ou protégés.

## Article 7 – Guidons

Les extrémités du guidon doivent être bouchées avec un matériau solide ou recouvertes de caoutchouc. Un espace minimum de 30 mm entre le guidon avec ses leviers et le réservoir ou le cadre, est obligatoire lorsque l'angle de braquage est au maximum.

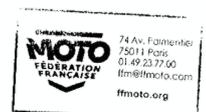
De même, quelle que soit la position du guidon, il doit y avoir un espace d'au moins 20 mm entre le carénage et les extrémités du guidon ou de tout autre système de direction, y compris tous les accessoires qui y sont fixés.

L'amortisseur de direction ne doit pas servir de butée.

La réparation des guidons est interdite.

## Article 8 – Leviers

Tous les leviers (embrayage, freins, etc.), doivent se terminer par une sphère ( $\emptyset$  de cette sphère : 16 mm minimum). Cette sphère peut également être aplatie mais, dans tous les cas, les bords doivent être arrondis (épaisseur minimum de cette partie aplatie : 14 mm). Ces extrémités doivent être fixées d'une façon permanente et faire partie intégrante du levier.



## Article 8.1 – Protection des leviers

Les motos doivent être équipées d'une protection du levier de frein, afin de protéger le levier de frein au guidon d'un actionnement accidentel en cas de collision avec une autre machine. Ces protections doivent faire l'objet de fabrication en série et être distribuées par un professionnel.

Si la commande de frein arrière est déporté par un levier à gauche du guidon, il devra être aussi être équipées d'une protection du levier de frein.

## Article 9 – Repose-pieds

La longueur minimum des repose-pieds doit être de 65 mm.

Les repose-pieds peuvent être du type rabattable mais, dans ce cas, doivent être équipés d'un dispositif de retour à la position normale automatique, et une protection intégrale d'un rayon sphérique plein de 8 mm au moins doit se trouver à l'extrémité du repose-pied.

Les repose-pieds métalliques fixes doivent comporter à leurs extrémités un embout de type nylon ou téflon, d'un diamètre de 16 mm.

Pour les paraplégiques des repose-pieds de types pédales automatiques ou aimantés sont obligatoires.

Pour les amputés des membres inférieurs, les repose-pieds de types pédales automatiques sont conseillé.

Leur réglage dépend du poids du pilote et devront être réglées en adéquation.

## Article 10 – Freins pour circuit

La séparation des conduites de frein avant doit se faire au-dessus du té de fourche inférieur, une exception peut être autorisée pour les machines équipées d'origine d'un système de freinage ABS si celui-ci ne peut être techniquement modifié. Les vis de fixation des étriers avant doivent être freinées par un fil métallique de sécurité, sauf pour les épreuves d'endurance nécessitant des changements de roues. Le freinage des vis de l'étrier avec des goupilles peut être interdit s'il n'est pas sécurisé. Le freinage des vis des raccords de freins de type Banjo n'est pas obligatoire. Les motos doivent être équipées d'un frein à commandes indépendantes, pour chacune des deux roues agissant sur les deux roues.

Il est permis le changement des maitres cylindres de freins, des étriers de freins, des disques de freins, des flexibles, du liquide et des plaquettes de frein à condition que le dispositif adopté présente toutes les garanties de sécurité. Les maitres-cylindres de frein à gauche, au pouce ou autres modelés, sont autorisés. La position de l'étrier de frein arrière inversé est autorisé.

## Article 11 – Bouchons de vidange et circuits d'huile

Tous les bouchons de vidange, niveau et remplissage, doivent être étanches et bien vissés. Les tuyaux d'alimentation d'huile doivent être correctement et solidement fixés. Les filtres à huile externes doivent être rendus indesserrables par un fil métallique de sécurité. Tous les raccords, bouchons, écrous concernant les huiles du moteur, de la boîte de vitesses ou de la transmission doivent être freinés par un fil métallique de sécurité. Les contrôleurs techniques sont seuls juges de l'efficacité du système.

## Article 12 – Circuit de refroidissement

Le seul liquide de refroidissement autorisé est l'eau pure. Tout additif, quel qu'il soit, est strictement interdit.



### Article 13 – Carénage (pour motos 4 T)

Le carénage inférieur doit être construit pour contenir, en cas d'incident moteur, au moins la moitié de la totalité de l'huile et du liquide de refroidissement du moteur.

Aucune ouverture située à moins de 50mm du bas de carénage n'est autorisée.  
Si la moto n'est pas équipée d'origine d'un carénage, un bac de récupération (50 % des liquides) doit équiper le motorcycle.

Le remplacement du support avant du carénage (araignée) est autorisé, il doit être de construction solide et ne présenter aucun danger. Les commissaires techniques pourront refuser toute fabrication jugée dangereuse. Dans le cas où le support de carénage fait office de conduit d'alimentation en air de la boîte à air, l'ensemble support-conduit pourra être remplacé à condition de respecter les dimensions et formes d'origine du conduit d'air.

Des roulettes de protection peuvent être installées afin de protéger la partie cycle en cas de chute. Toutefois, elles ne sont pas admises dans un rayon inférieur à 30 cm par rapport à l'axe des repose-pieds et ne doivent pas dépasser de plus de 10 mm du carénage.

Les supports de béquilles devront être réalisés en aluminium, nylon, téflon, ou matière équivalente, auront les dimensions maximums suivantes : Diamètre 30 mm, longueur 40 mm, vis de fixation en retrait.

### Article 14 – Réservoir de carburant

Tous les réservoirs de carburant doivent être complètement remplis de produit ignifugé (structure à cellules ouvertes, par exemple : Explosafe®). **Les contrôleurs techniques sont seuls juges du niveau de remplissage.**

Le bouchon de remplissage ne doit pas dépasser du bord supérieur du réservoir (risque d'arrachement), pour les motos anciennes une dérogation pourra être accordée.

Pour l'Endurance, des vannes de remplissage rapide, type Acerbis ou Zénith sont recommandées. Le réservoir doit être étanche, les réservoirs additionnels sont interdits. Les réservoirs en carbone sont interdits sauf s'ils sont présents d'origine sur la machine.

### Article 15 – Equipements

Les normes de casques suivantes sont autorisées :

\*Europe : ECE 22-05 / ECE 22-06\* Japon : JIS T 8133 : 2015\* USA : SNELL M 2015\* FIM : FRHPhe - 01

Le port du casque intégral avec visière est obligatoire. Les casques modulables, tout terrain, off road et jet sont interdits. Aucune adjonction d'appendice non homologué n'est autorisée sur ou à l'intérieur des casques (**exemple caméra ou écouteurs**). Les autocollants, autres que ceux d'origine, sont interdits sur les casques. Le pilote est responsable de la lisibilité des marques d'homologation de ses équipements (casques, dorsales...), si ces marques sont illisibles les équipements sont refusés par les commissaires techniques.

À tout moment de la manifestation, les commissaires techniques peuvent, s'ils le jugent nécessaire, retirer toutes marques d'approbation FFM sur les casques, et/ou saisir temporairement une pièce de l'équipement qu'ils jugeraient non conforme ou dangereuse. Un rapport est immédiatement adressé au directeur de course pour l'en informer.



Le port d'un airbag est obligatoire pour toutes les compétitions. Pour être accepté sur les épreuves, tout airbag doit :

- figurer sur la liste des airbags auto-certifiés de catégorie 2 publiée par la FIM ;
- ou figurer sur la liste FFM des airbags auto-certifiés disponible à l'adresse : <https://pratiquer.ffmoto.org/reglements-vitesse>
- ou respecter la norme EN 1621-4 pour les airbags mécaniques
- **Le port d'une pectorale norme EN 1621-3 est obligatoire.**

#### Article 15.1 – Sangle pour paraplégique :

Pour les pilotes paraplégiques, la sangle de maintien des cuisses devra être sécurisée d'une deuxième fermeture en cas d'ouverture imprévu.

#### Article 16 – Plaques numéros

Les machines doivent être équipées de plaques blanches mates avec des numéros noirs mats pour la classe 100 et de plaque jaune mat avec des numéros noirs mats pour la classe 600. Les plaques doivent être posées devant, au centre du carénage ou de chaque côté, et en bas de carénage. Pour les carénages de couleur claire, il y a une bordure noire d'une largeur minimale de 8 mm tout autour du périmètre du fond blanc.

Les dimensions de tous les chiffres appliqués sur l'avant sont :

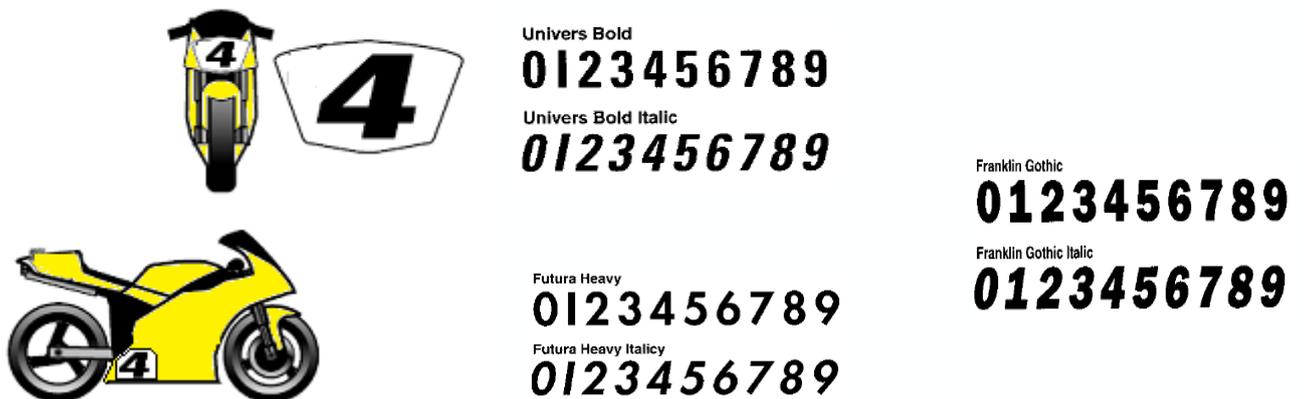
Hauteur minimale : 140 mm Largeur minimale : 80 mm, Largeur min. des traits : 25 mm

Les dimensions de tous les chiffres appliqués sur le côté sont :

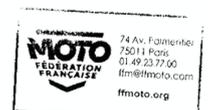
Hauteur minimale : 120 mm, Largeur minimale : 60 mm, Largeur min. des traits : 25 mm

Pour les roadsters les numéros arrière doivent figurer sur les deux côtés du dossier de selle.

Les numéros doivent être réalisés dans l'une des polices, ci-dessous :



En cas de litige concernant la lisibilité des numéros, la décision du responsable technique fait foi.



## Article 17 – Parc fermé, contrôle de conformité et démontage

Lors d'une épreuve, les points qui doivent être contrôlés à l'issue des essais ou de la course, dans les diverses classes, sont définis par le délégué et le responsable techniques. Le directeur de course doit en être averti. S'il n'y a pas de délégué sur l'épreuve, cette décision est prise conjointement entre le directeur de course et le responsable technique.

Le directeur de course peut faire démonter toute machine de son choix à l'arrivée. Il peut également demander le plombage d'une machine à n'importe quel moment de l'épreuve.

Un pilote contraint de démonter ne peut prétendre à une indemnité quelconque (sauf disposition réglementaire particulière).

Tout pilote refusant le démontage, un passage au banc de puissance ou dont la machine présente une non-conformité technique, se verra déclassé de l'épreuve et une sanction complémentaire pourra lui être infligée. Ces points ne sont toutefois pas les seuls à pouvoir être contrôlés lors de l'épreuve.

### Article 17.1 – Parc fermé

A l'issue de la course, certaines machines peuvent être mises en parc fermé et des contrôles de conformité peuvent avoir lieu. La machine est béquillée dans le parc fermé, la béquille pouvant être apportée par deux (et **seulement deux**) mécaniciens de l'équipe, les caméras installées sur la machine doivent être retirées dès l'arrivée, le parc est évacué immédiatement par le pilote et ses mécaniciens, qui ne sont autorisés à rentrer dans le parc fermé que par le responsable technique de l'épreuve.

Toute machine devant être mise en parc fermé doit l'être dans l'état où elle se trouve à la fin de la course ou des essais, il est interdit à toute personne non-habituée de pénétrer dans le parc fermé. Il est interdit de faire quelque intervention que ce soit sans autorisation du Directeur de Course ou du responsable du contrôle technique.

Tout pilote devant mettre sa machine en parc fermé (voir les critères spécifiques à chaque type d'épreuve), doit le faire immédiatement à l'issue du tour de décélération, ou sur injonction d'un officiel de l'épreuve. Tout pilote refusant de se présenter en parc fermé se voit appliquer une sanction par le jury pouvant aller jusqu'à l'exclusion.

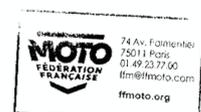
Les machines doivent rester dans le parc fermé le temps nécessaire aux opérations de contrôle prévues, le responsable technique ou le Directeur de course sont les seuls habilités à autoriser la sortie d'une machine. La machine reste à tout moment sous la seule responsabilité de son pilote.

La direction de course se réserve la possibilité de mettre en parc fermé n'importe quelle machine de son choix.

### Article 17.2 – Démontage

Les opérations de démontage, si elles sont demandées, doivent débuter au plus tard 30 minutes après la mise en parc fermé et être continuées dans le temps. Si ces conditions ne sont pas respectées, le pilote est convoqué au jury qui peut prononcer une sanction pouvant aller jusqu'au déclassement de l'épreuve pour refus de démontage.

Lors des épreuves, la FFM se réserve toute possibilité quant aux vérifications et démontage d'une machine, notamment la saisie provisoire de pièces (assemblées ou non) pour contrôle ultérieur, ou le plombage de tout ou partie de la machine. La non-disponibilité temporaire pour le pilote de ces pièces ne peut donner lieu à aucune indemnité ou réclamation.



Les concurrents doivent se charger du démontage de leur machine, afin que les Commissaires Techniques puissent en contrôler la conformité. Ils doivent être en possession de l'outillage nécessaire. Si, faute d'avoir les outils adaptés le contrôle ne pouvait être effectué, le moteur ou la machine peut être saisie et, dans ce cas les frais engendrés sont susceptibles d'être imputables au pilote.

Le jury peut également juger cette impossibilité comme un refus de démontage.

Trois personnes maximum peuvent participer au démontage (si le pilote participe, celui-ci fait partie des trois intervenants). Les servantes et caisses peuvent être contrôlées avant l'entrée dans la zone de démontage. La FFM se réserve le droit de prélever des pièces ou des ensembles de pièces pour en effectuer le contrôle ultérieurement. L'équipe concernée est conviée à ce contrôle ultérieur, sans obligation de présence. Ce contrôle peut être effectué chez un professionnel de la métrologie, au siège de la FFM ou encore chez l'importateur de la marque, etc.

Dans le cas où les mesures relevées ou les constatations effectuées lors du contrôle sont contestées, les pièces ou la machine incriminées sont alors marquées et saisies afin d'effectuer une contre-expertise auprès d'un organisme agréé, si la non-conformité est confirmée les frais de contre-expertise sont à la charge du pilote concerné.

Dans tous les cas, le concurrent ne peut prétendre à aucun dédommagement pour l'immobilisation des pièces saisies ou de la machine à laquelle elles appartiennent. Ces pièces sont remises à la disposition du pilote le plus rapidement possible.

En cas de refus de démontage, de refus de passage au banc ou de non-conformité technique constatée sur une machine plombée/marquée, l'ensemble des points inscrits par le pilote depuis le plombage/marquage de sa machine lui sont retirés.

Tout litige suite à un démontage après la manifestation sera tranché par la CNV., après avis des Commissaires Techniques responsables du contrôle, en cas de contestation de la décision, l'instance compétente est le Tribunal National de Discipline et d'Arbitrage.

### Article 17.3 - Système électrique :

Les connexions suivantes peuvent être retirées :

- Le phare avant
- Les feux arrières et les stops
- Les clignotants
- L'avertisseur sonore
- Le tableau de bord
- Les interrupteurs de sécurité de béquille
- Le contacteur à clef pourra être retiré ou déplacé
- Tous les commodos de guidon à l'exception de celui qui commande le coupe-contact et le démarreur.

Les commodos d'origine homologuées ayant, entre autres, une fonction de réglage servant au bon fonctionnement de la machine, peuvent également être conservés.

L'utilisation d'un commodo à d'autres fins que sa fonction initiale est autorisé.

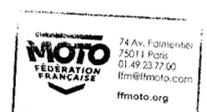
Le faisceau électrique et le boîtier CDI d'origine peuvent être remplacés seulement par un faisceau électrique et un boîtier CDI du Kit référencé par l'importateur de la marque.

Les boîtier Flashé sont autorisés.

La fonction shifter up & down est autorisé.

### Article 18 – Catégories

- Classe 600 : De 600cc (4 cylindres) à 675cc (3 cylindres), et jusqu'à 849cc (2 cylindres).  
Voir liste des machines homologuées FFM pour la coupe de France promospport.
- Classe 1000 : Jusqu'à 1199 cc 4 cylindres ou V4.
- Roadster acceptées (sous réserve d'éligibilité au règlement technique).



## Article 19 – Contrôle du bruit

### Article 19.1 – Contrôle en dynamique

Le contrôle en dynamique est effectué avec un moteur en pleine charge. Elle s'applique sur tout autre circuit que des circuits de karting.

En compétition, une machine est réputée non conforme si 3 passages au-dessus de 109 dB/A après application du correctif sont mesurés durant la même session ou course.

En cas de non-conformité, l'opérateur consigne les valeurs relevées corrigées dans un rapport écrit qu'il présente au jury, **qui peut appliquer une sanction à l'issue de chaque session.**

Se référer à la méthode de contrôle en dynamique des RTS Règlementation Niveau Sonore des Machines pour la mise en place du dispositif.

### Article 19.2 – Méthode FIM

La présence d'un compte tours en état de marche et étalonné, indiquant le régime moteur est obligatoire sur toutes les machines.

La méthode FIM s'applique sur les circuits de karting et les épreuves de course de côte.

Le niveau sonore est de 102 dB/A maximum (93+2 dB/A pour les pistes de karting), à un régime correspondant au tableau ci-dessous conforme aux spécifications de la FIM :

	1 cylindre	2 cylindres	3 cylindres	4 cylindres
<b>125 cc 2 Temps</b>	7.000 RPM			
<b>250 cc 4 Temps</b>	5.500 RPM			
<b>Moto 3</b>	5.500 RPM			
<b>Pré Moto 3</b>	5.500 RPM			
<b>400 cc</b>	A calculer selon la formule rappelée ci-dessous *			
<b>600 cc</b>	5.000 RPM	5.500 RPM	6.500 RPM	7.000 RPM
<b>750 cc</b>	5.000 RPM	5.500 RPM	6.000 RPM	7.000 RPM
<b>Au-dessus de 750 cc</b>	4.500 RPM	5.000 RPM	5.000 RPM	5.500 RPM

Remarque : ces régimes fixes ont pour objet de simplifier les procédures de contrôle sachant que la préconisation FIM est de réaliser les contrôles à des vitesses linéaires du piston de 11 m/s pour les 4 Temps et 13m/s pour les 2 Temps.

\* Valeur indicative selon modèle :  $N = 30\ 000 \times V \times C$

$N$  = Régime Moteur Tr/mn /  $V$  = Vitesse linéaire du piston de référence /  $C$  = Course du piston  
Les mesures sont effectuées en statique, sonomètre placé à 50 cm de l'extrémité du système d'échappement sous un angle de 45 degrés.

## Article 20 – Carburant

Sauf spécification contraire, toutes les machines doivent être alimentées par du carburant sans plomb dans le sens usuel de cette appellation.

Ce carburant sans plomb doit être conforme aux spécifications suivantes :

Propriété	Unités	Min	Max
ROM		95.0	102.0
MON		85.0	90.0
Origène	% m/m		4
Benzène	% v/v		1.0
Plomb	G/l		0.005
Densité à 15°	Kg/m3	720.0	775.0

Le carburant bio éthanol est autorisé.  
Air : En tant qu'oxydant, seul de l'air ambiant peut être mélangé au carburant.

### Article 21 – Extincteur

Chaque pilote doit posséder **son** extincteur.  
Celui-ci doit être d'une capacité minimum de 6 kg pour les appareils à poudre de type A.B.C. ou polyvalente et de 2kg pour les extincteurs de type CO2 (neige ou mousse carbonique) efficace sur les feux d'hydrocarbures. (PAS D'EXTINCTEUR A EAU)

### Article. 22 – Pesée des machines

Non règlementé.

### Article. 23 – Feu arrière rouge

Toutes les motos, sauf celles participant à une course de côte, doivent avoir un feu rouge fonctionnel monté à l'arrière de la machine. Ce feu doit être allumé dès lors que la piste est déclarée wet.  
La direction de l'éclairage arrière doit être parallèle à l'axe de la machine (dans le sens de la marche) et être clairement visible de l'arrière d'au moins 15° à gauche et à droite de l'axe de la machine.

Le feu arrière doit être monté le plus proche possible de l'extrémité arrière de la machine (dosseret de selle). En cas de litige sur la position de montage et/ou de visibilité, la décision du responsable Technique est prépondérante.  
Le responsable technique peut refuser tout système d'éclairage non satisfaisant à la sécurité.

Le feu rouge doit être composé de 6 leds d'une puissance de 0,8 à 1,8 watt par led. L'alimentation doit être continue, ce feu arrière de sécurité ne doit pas être clignotant sur la piste.

Le clignotement est autorisé dans la voie des stands lorsque le limiteur de vitesse est actif.  
L'alimentation du feu arrière de sécurité doit être séparée de celle de la moto.  
L'interrupteur de commande du feu arrière doit être installé au plus proche du guidon.

### Article.24 - Système de changement de vitesse à commandes manuelles :

Électrique ou pneumatique, tous type autorisé.

### Article 25 - Partie moteur :

#### 25.1. - Démarreur :

Les motos homologuées avec un démarreur électrique devront conserver celui-ci. Le système de démarrage devra être en état de fonctionnement. Ces éléments pourront être contrôlés à tout moment.

#### 25.2. - Carters :

Moteur et boîte d'origine du type considéré. Apport et enlèvement de matière interdit sauf la découpe du carter pour le passage du pignon de sortie de boîte qui sera autorisée.  
Dans tous les cas, un système de protection du pignon de sortie de boîte devra exister.

#### 25.3. - Vilebrequin :

Pièce d'origine du type considéré, sans modification. Apport et enlèvement de matière interdit.

#### 25.4. - Roulements et paliers :

Tous les roulements et paliers doivent rester d'origine. Leurs nombres, dimensions et matériaux doivent rester identiques au modèle homologué.

#### 25.5. - Cylindre :

Pièce d'origine du type considéré. Sans modifications. Hauteur cylindre, dimension des pièces, lumière et transfert d'origine. Apport et enlèvement de matière interdits.



**25.6. - Piston / Segments :**

Pièce d'origine du type considéré. Sans modifications. Apport et enlèvement de matière interdits.

**25.7. - Culasse :**

Pièces d'origine. Apport et enlèvement de matière interdits.

Les systèmes de contrôles des émissions de polluants dans et autour de la boîte à air et du moteur peuvent être retirés. Le système de contrôle d'injection d'air (valve, solénoïde, durite) peut être retiré. Les couvercles de la culasse peuvent être retirés et bouchés par des plaques.

**25.8. - Distribution :**

Le diagramme devra rester identique à celui d'origine sans modifications. Les pistons, lumières, soupapes et arbres à cames devront rester d'origine du type considéré sans modifications. Si dans la distribution d'origine du type considéré, un système de clapets, de soupapes ou de disques est incorporé, celui-ci devra être maintenu tel que d'origine.

**25.9. - Injecteurs :**

Pièce d'origine considérée sans modifications.

**25.10. - Réglage d'injection :**

L'adjonction d'un dispositif supplémentaire pour changer le mélange de carburant est autorisée.

**25.11. - Boîte à air :**

Filtre à air adaptable autorisé. La boîte à air doit rester telle que d'origine, aucune modification n'est autorisée.

**25.12. - Circuit de Lubrification :**

D'origine du type considéré.

**25.13. - Allumage – Générateur :**

Pièce d'origine du type considéré, sans modification. L'indice thermique des bougies est libre. Le générateur devra assurer la charge de la batterie. Le contrôle s'effectuera en mesurant la tension aux bornes de la batterie, dans l'état de passage de la ligne d'arrivée, sans démontage hormis ceux nécessaires pour accéder à celle-ci et sans changement de pièces.

La tension sera mesurée moteur à l'arrêt, puis moteur en marche. Elle devra présenter une élévation d'au moins un volt par rapport à celle mesurée moteur à l'arrêt. Le débit de l'alternateur pourra être contrôlé et devra correspondre aux prescriptions du constructeur.

**25.14. - Embrayage :**

Noix, plateau de pression, cloche et disques (lisses et garnis) d'origine du type considéré. Nombre de disques garnis identiques à l'origine. Ressorts de pression d'embrayage libre. Apport et enlèvement de matière interdits.

**25.15. - Boîte de Vitesses :**

Boîte d'origine du type considéré. Le changement de la démultiplication finale est autorisé. La largeur de la chaîne de transmission finale pourra être changée, le pas sera libre.

Nombre de rapports et démultiplication primaire strictement d'origine.

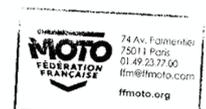
En cas de bridage partiel par la boîte de vitesses, celui-ci peut être désactivé.

**25.16. - Roulement de boîte :**

Tous les roulements et les paliers doivent rester d'origine. Leur nombre, dimensions et matériaux doivent rester identiques au modèle homologué.

**25.17. - Système de refroidissement :**

D'origine du type considéré ou adaptable, de volume différent. Le calorstat peut être retiré. Les seuls liquides de refroidissement autorisés, autre que l'huile de lubrification, seront de l'eau. La mise en marche forcée du ventilateur est autorisée.



25.18. - Joints moteurs :

Les joints moteurs devront être identiques à l'origine. Leur épaisseur doit correspondre à la norme du constructeur (avec serrage correspondant au couple préconisé par le constructeur).

25.19. - Batterie :

La batterie doit conserver la dimension et les caractéristiques d'origine, elle doit être en bon état et fournir la tension prévue par le constructeur à tout moment de la manifestation. Le lithium est autorisé.

**Article. 26 - Pneumatique :**

Seront seuls autorisés sur piste déclarée sèche les pneus de marque BRIDGESTONE tels que définis ci-dessous :

**Piste sèche (DRY) :**

<u>Catégorie</u>	<u>Modèle</u>	<u>Dimension</u>	<u>Type</u>	<u>Plage de Pression*</u> (à chaud)
<u>Classe 1000</u>				
	Battlax V02R	AR 200/ 655 R17	3LC X/S	1.60 – 1.80
	Battlax V02R	AR 200/ 655 R17	3LC S/M	1.60 – 1.80
	Battlax V02R	AR 200/ 655 R17	SOFT	1.60 – 1.80
	Battlax V02R	AR 200/ 655 R17	MEDIUM	1.60 – 1.80
	Battlax V02F	AV 120/ 600 R17	SOFT	2.15 – 2.35
	Battlax V02F	AV 120/ 600 R17	MEDIUM	2.15 – 2.35

<u>Catégorie</u>	<u>Modèle</u>	<u>Dimension</u>	<u>Type</u>	<u>Plage de Pression*</u> (à chaud)
<u>Classe 600</u>				
	Battlax V02R	AR 180/ 655 R17	3LC X/S	1.60 – 1.80
	Battlax V02R	AR 180/ 655 R17	SOFT	1.60 – 1.80
	Battlax V02F	AV 120/ 605 R17	SOFT	2.15 – 2.35
	Battlax V02F	AV 120/ 605 R17	MEDIUM	2.15 – 2.35

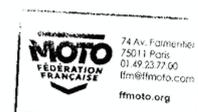
Les pneus de la Classe 600 peuvent aussi être utilisées par la Classe 1000 en condition DRY ou WET.

Seront seuls autorisés sur piste déclarée mouillée les pneus de marque BRIDGESTONE tels que définis ci-dessous :

**Piste mouillée (WET) :**

<u>Catégorie</u>	<u>Modèle</u>	<u>Dimension</u>	<u>Type</u>	<u>Plage de Pression*</u> (à froid)
<u>Classe 1000</u>				
	Battlax W01R	AR 190/ 650 R17	YEK	2.0 – 2.3
	Battlax W01F	AV 120/ 600 R17	YEK	2.1 – 2.3
<u>Classe 600</u>				
	Battlax W01R	AR 190/ 650 R17	YEK	2.0 – 2.3
	Battlax W01F	AV 120/ 600 R17	YEK	2.1 – 2.3

\* : Plage de pression (bar) préconisé par le constructeur pour un usage piste.



**Article 27 – Couvertures chauffantes & groupe électrogène :**

Sauf disposition contraire du règlement, les couvertures chauffantes peuvent être mises en place sur la pré-grille pour conserver la température des pneus, elles peuvent être branchées à un groupe électrogène de 2000 watts maximum, à l'exception de tout autre dispositif générateur d'énergie. Les couvertures chauffantes sont autorisées sur la pit-lane.

**Article. 28 – Sécurité pilote :**

En cas de chute, tous pilotes ayant la possibilité de reprendre la piste devra obligatoirement rentrer au stand, il n'aura pas la possibilité de marquer des points.

Pour les pilotes ayant chuté, il est obligatoire d'effectuer un bilan médical au poste médical du circuit.

Tout pilote se présentant après le départ de la voiture de sécurité ne pourra pas prendre le départ de la course.

