



## Règlement Technique général

<b>RA7</b>	<b>Contrôles techniques des véhicules et des équipements</b>	Créé le : 16/01/2009 Mise à jour le 22/01/2015
------------	--	---

**Nous pouvons distinguer deux types de contrôle technique :**

- les contrôles de sécurité qui porteront sur la sécurité des véhicules (par ex.: leviers, protection des pièces tournantes, etc.) et la sécurité des pilotes (par ex.: vêtements, casques, etc.). Les contrôles de sécurité sont mis en œuvre afin de garantir au maximum l'intégrité de pilotes, des personnels et du public.
  
- Les contrôles de conformité qui porteront sur le respect du règlement technique spécifique à la catégorie du motorcycle considéré dans une discipline précise (par ex.: cylindrée, utilisation de pièces autorisées ou non, etc.). Ces contrôles de conformité demandent une grande connaissance de l'activité, de sa réglementation et une bonne maîtrise de la mécanique. Les contrôles de conformité sont ils en œuvre pour assurer que tous les pilotes participent avec équité en respectant les règles.

Notre rôle n'est pas d'aborder les contrôles de conformité qui sont généralement gérés par des techniciens spécialistes de l'activité, mais d'aborder les dispositifs de sécurité et de respect environnemental qui concernent tous ceux qui pratiquent une activité de sport mécanique.

L'UFOLEP est engagée depuis plusieurs années dans une démarche citoyenne concernant l'environnement, sa protection et souhaite même aller vers une démarche plus ambitieuse de développement durable. Les sports mécaniques s'attirent de nombreux contradicteurs en raison de nuisances, non contestables, qu'ils génèrent. Sans stigmatiser ces pratiques, des efforts particuliers sur ces manifestations doivent être réalisés.

### LES CONTRÔLES TECHNIQUES DES VÉHICULES

Chaque discipline (Moto-cross, trial, etc.) dispose d'une réglementation technique qui lui est propre considérant la pratique et le type de véhicule. La réglementation évoluant sans cesse, il est vivement conseillé à chaque contrôleur technique de s'assurer de bien s'appuyer sur la dernière version des textes de référence, et de se les approprier, avant de mettre en œuvre des contrôles.

Les informations qui suivent donnent les points de contrôles à effectuer sur les véhicules des principales activités pratiquées en UFOLEP. Nous attirons votre attention sur le fait qu'une activité n'est pas un véhicule, et réciproquement, et que pour certaines activités des règles spécifiques existent pour des véhicules particuliers (par ex.: en moto-cross des points de contrôles spécifiques existent pour les quads ou les side-cars).

## Moto-Cross, Endurance TT, Prairie

Les béquilles latérales et les carénages sont interdits.

L'emploi du compresseur est interdit, un dispositif de démarrage est obligatoire.

Les machines doivent être munies d'un dispositif protégeant la chaîne primaire, l'embrayage et le pignon de sortie de boîte de vitesse.

Tous les motocycles doivent être équipés d'au moins un frein sur chaque roue qui fonctionne indépendamment et de manière concentrique avec la roue.

Les side-cars doivent être équipés d'au moins deux freins sur au moins deux des roues et fonctionnant séparément et de manière concentrique avec les roues.

La tige de frein arrière ne devra pas dépasser de 20mm l'écrou de réglage et devra comporter une protection à son extrémité.

Un coupe-circuit ou un interrupteur doit être installé, à portée de mains sur la gauche ou la droite du guidon, pouvant arrêter le moteur de la machine.

Pour les scooters de neige, les Side-cars, les quads, les concours de sauts et les motos de montée impossible, il doit être monté de façon à fonctionner si le conducteur quitte sa machine (fil non élastique fixé au poignet du conducteur pour les side-cars ou à la ceinture du pilote pour les scooters de neige). Ce coupe-circuit doit interrompre le circuit primaire d'allumage et il doit être muni d'un câblage pour l'arrivée et le retour du courant.

Le ou les tuyaux d'échappement devront être dirigés vers l'arrière, les embouts devront être obligatoirement protégés.

La largeur du guidon doit être de 600mm minimum et 850mm maximum. Le guidon doit être équipé d'une protection rembourrée sur la barre transversale. Les guidons sans barre transversale doivent être équipés d'une protection rembourrée située au milieu du guidon, recouvrant largement les brides du guidon. (Extrait du règlement technique FIM)

Les extrémités exposées du guidon doivent être bouchées avec un matériau solide, ou recouvertes de caoutchouc.

Si des protège mains sont utilisés ceux-ci doivent être d'une matière résistant aux bris.

La réparation par soudure des guidons en alliage léger est interdite.

Tous les leviers (embrayage, freins, etc.) doivent se terminer par une sphère.

Chaque levier (au pied et à la main) doit être monté sur un pivot indépendant. Si le levier de frein est articulé sur l'axe du repose-pied, il doit fonctionner en toutes circonstances, même si le repose-pied est courbé ou déformé. Les papillons des gaz doivent se fermer d'eux-mêmes lorsque le conducteur ne s'y agrippe plus.

Les repose-pieds peuvent être rabattables, mais dans ce cas, ils devront être équipés d'un dispositif pour que le retour à la position normale soit automatique. Ils ne devront pas présenter d'aspérités dangereuses.

Les garde-boues doivent dépasser latéralement le pneu de chaque côté, les extrémités doivent être arrondies et bordées et être réalisés dans un matériau souple et incassable.

Les side-cars articulés sont interdits et le side-car doit être fixé au motocycle en trois points au minimum, s'il ne fait pas partie intégrante du châssis.

Les quads doivent être équipés d'une barre pare-chocs derrière le siège. a transmission assurée par une chaîne devra être équipée d'un sabot ou carter à sa partie inférieure protégeant la couronne et le disque.

Un pare-choc ou pare-buffle devra être mis en place. Dans le cas d'un pare-choc, les deux embouts devront être arrondis ( $\varnothing$  mini 15mm). Des deux côtés, une barre de protection (ou nerf-bar) sans partie saillante, de section ronde, doit être fixée en deux points, un au niveau du support d'articulation du bras de suspension inférieur, l'autre sur le support de repose-pied. La barre sera équipée d'un treillage métallique ou de sangles destinées à empêcher les pieds du pilote de toucher le sol accidentellement. Afin d'éviter toute intrusion des pieds du pilote entre les roues arrières et les « nerfs bars » ceux-ci doivent par construction être relevés à l'arrière de 100 mm minimum ou être équipés d'une protection en métal ou en plastique entre ce nerf-bar et le garde-boue arrière.

Une moto de la classe 1 et mini moto doit impérativement avoir une distance entre le sol et le « Té » supérieur de fourche de 105 centimètres maximum avec une tolérance de 3 centimètres (fourche au repos)

## Enduro

### a) Coupe contact

Les motocycles doivent être équipés d'un interrupteur ou bouton coupe contact en état de fonctionnement, pouvant être actionné sans lâcher le guidon et se trouvant d'un côté ou de l'autre du guidon, à portée de main, facilement accessible, visible et fonctionnel, de couleur rouge.

### b) Papillon des gaz

Les papillons de gaz doivent se fermer d'eux-mêmes dès que le pilote lâche la poignée de gaz.

### c) Garde chaîne

Un protège chaîne en sortie de boîte devra obligatoirement être présent.

Un garde chaîne doit être installé de telle manière à éviter que la jambe ou le pied du pilote ne se coince entre le brin de la chaîne inférieure et la couronne arrière.

### d) Échappement

Les systèmes d'échappement (collecteur ou tube) et les silencieux doivent être conformes aux normes de bruit en vigueur.

L'extrémité du silencieux doit être horizontale et parallèle (sur une distance minimale de 30 mm) par rapport à l'axe central du motocycle (avec une tolérance de + ou - 10°) et ne doit pas dépasser l'extrémité du corps du silencieux de plus de 5 mm.

Tous les bords tranchants doivent être arrondis avec un rayon minimum de 2 mm.

L'extrémité du tuyau d'échappement ne doit pas dépasser la tangente verticale du pneu arrière

### e) Guidon

La largeur du guidon est d'au moins 600 mm sans excéder 850 mm. Il doit être équipé d'une protection rembourrée sur la barre transversale. Pour les modèles sans barre, ils devront être équipés d'une protection rembourrée située au milieu recouvrant largement les brides du guidon.

Les extrémités du guidon doivent être bouchées avec un matériau solide ou recouvertes de caoutchouc.

Si des protèges mains sont utilisés, ceux-ci doivent être d'un matériau résistant aux bris et avoir une ouverture permanente pour la main. La réparation des guidons par soudure est interdite.

### f) Leviers

Tous les leviers (embrayage, frein, etc.) doivent se terminer par une sphère dont le diamètre doit être au moins de 16 mm. Cette sphère peut être également aplatie avec une épaisseur minimum de 14 mm pour la partie aplatie ; dans tous les cas, les bords doivent être arrondis.

Chaque levier (au pied et à la main) doit être monté sur un pivot indépendant.

Le levier de frein, s'il est articulé sur l'axe du repose-pied, doit fonctionner en toutes circonstances, même si le repose-pied est courbé ou déformé. Les petits leviers (starter, décompresseur, aide au démarrage à chaud) doivent se terminer par une sphère dont le diamètre doit être au moins de 8 mm.

### g)Repose-pieds

Les repose-pieds peuvent être du type rabattable. Dans ce cas, ils devront être équipés d'un dispositif pour que le retour à la position normale soit automatique. Une protection intégrale d'un rayon de 8 mm au moins doit se trouver à l'extrémité du repose-pied.

### h)Garde-boue

Les motocycles doivent être munis de garde boue. Ils doivent dépasser latéralement le pneu de chaque côté.

Le garde boue avant doit couvrir au moins 100° de la circonférence de la roue. L'angle formé par une ligne tracée depuis l'extrémité avant du garde boue jusqu'au centre de la roue et une ligne tracée horizontalement en passant par le centre de la roue doit être compris entre 45° et 60°.

Le garde boue arrière doit couvrir au moins 120° de la circonférence de la roue. L'angle formé par une ligne tracée depuis l'extrémité arrière du garde boue jusqu'au centre de la roue et une ligne tracée horizontalement en passant par le centre de la roue ne doit pas être supérieur à 20°, pilote assis sur le motocycle. La construction de celui-ci ou par un accessoire rajouté doit permettre la pose de la plaque d'immatriculation, conformément aux normes édictés ci-après.

Les garde-boues seront bordés, les poignées et manettes boulées, les repose-pieds ne devront pas présenter d'aspérités dangereuses, la tige de frein de la roue arrière ne devra pas dépasser de plus de 20 mm de l'écrou de réglage et comporter une protection à son extrémité.

## **j) Pneumatiques**

Seuls les pneus disponibles normalement dans le commerce de détail et homologués pour rouler sur les voies publiques sont autorisés. Ils doivent figurer dans le catalogue des fabricants de pneus ou sur les listes de spécifications à destination du grand public. Ils doivent être fabriqués en conformité avec les exigences de l'Organisation Technique Européenne du Pneumatique et de la Jante (ETRTO) pour ce qui est des catégories de charge et de vitesse et avoir une description d'utilisation de 45M.

Les pneus doivent avoir une marque « E » et/ou M/C » et/ou une approbation DOT (Département Of Transport, Département Américain des Transports) et le numéro DOT doit être moulé sur le flanc du pneu.

La spécification de la bande de roulement du pneu arrière est la suivante : profondeur du profil mesurée à angle droit à la surface du pneu (tous les blocs de la bande de roulement doivent s'étendre jusqu'à la surface du pneu : maximum 13 mm).

## **k) Contrôle de l'éclairage**

Le bloc optique avant devra être identique à celui fourni lors de l'homologation du motorcycle. Le branchement du circuit d'éclairage ne peut être effectué sur le primaire d'allumage. L'éclairage avant et arrière devra fonctionner simultanément à l'aide de l'énergie fournie par le moteur ou de la batterie prévue par le constructeur. La puissance minimum devra être de 25 watts.

Avec le moteur en marche, tous les équipements électriques/consommateurs d'électricité doivent être alimentés simultanément en électricité produite par un générateur.

## **l) Béquille**

Pour l'enduro et l'X-Trem, chaque motorcycle dans le parc fermé doit être équipé d'une béquille afin d'assurer sa stabilité. La béquille doit faire partie intégrante du châssis de la moto telle qu'homologuée. En l'absence de cette béquille, l'accès au parc fermé ne sera pas autorisé.

Pour les autres types d'épreuves la béquille peut être retirée.

## **m) Autres**

Pour des raisons de sécurité et conformément à l'instruction DGPN N° 99-4268 du 14/06/99, les rétroviseurs ainsi que les clignotants pourront être démontés provisoirement et le numéro d'immatriculation pourra figurer sur une plaque solidement fixée au garde-boue arrière de la machine (pas écrit à la main directement sur le garde-boue). La plaque d'immatriculation doit être en matière souple, non coupante et ne doit pas dépasser la largeur du garde-boue arrière.

Les W garage et WW ne sont pas autorisés à participer. Les motorcycles immatriculés dans la CEE sont admis sous réserve d'être conformes à la législation française et aux dispositions des présentes règles techniques et de sécurité.

Les plaques numérotées seront au nombre de trois : une à l'avant et une de chaque côté du motorcycle placées latéralement à l'aplomb de la roue arrière. Les plaques métalliques seront bordées.

Quel que soit le mode de marquage des numéros, le pilote reste responsable de leur lisibilité.

Lors du contrôle technique, les motorcycles devront être en conformité avec les dispositions des présentes règles techniques et de sécurité ainsi que celles du Code de la Route.

Les formalités de contrôle s'étendront notamment aux points suivants :

- vérification et cohérence du numéro de série avec la carte grise.
- contrôle de la lumière avant et arrière, pour les épreuves se déroulant sur la voie publique.

## **Trial**

Les motorcycles doivent avoir été réceptionnés par type ou à titre isolé dans le cadre de la législation française par les importateurs ou les fabricants.

Les motorcycles admis dans les Trials doivent répondre aux spécifications suivantes :

Être équipés d'un coupe-circuit ou d'un décompresseur,

Un garde-chaîne doit être installé au pignon de l'arbre intermédiaire,

Un garde-chaîne doit être installé de telle manière à empêcher que la jambe/le pied du pilote ne se coince entre la course de la chaîne inférieure et la couronne arrière.

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

Les disques de frein avec les bords découpés en dents de scie sont interdits. Largeur maximum des ouvertures recommandées dans les disques de frein : 3 mm. Rayon minimum : 3 mm, rayon maximum : 5 mm.

Les disques de freins doivent être recouverts d'une protection extérieure en matière plastique, recouvrant la partie du disque exposée du disque avant et partiellement, le disque arrière. Toute ouverture dans la protection extérieure doit être couverte par une mousseline métallique ou un treillis en fil de fer.

Les garde-boue doivent être bordés, les poignées et les leviers doivent être boulés. Toutes Les aspérités dangereuses doivent être protégées ou supprimées.

Tout changement de machine est interdit après le départ du pilote,

Les pneus de Moto-Cross ou d'Enduro sont interdits.

L'usage de rétroviseurs, clignotants ou plaques métalliques saillantes est déconseillé (instruction DGPN 99-4268 du 14/06/99).

#### **b) Dispositions particulières pour les side-cars**

La roue du side-car ne doit pas être motrice, ni freinée.

Le passager placé dans le side-car doit être protégé de la roue motrice.

Un coupe circuit fonctionnant automatiquement en cas d'éjection du pilote est obligatoire.

Dimensions minimum de side-car :

Longueur hors tout : 1 350 mm Largeur de l'habitacle au droit du siège : 300 mm

Largeur ou diamètre de l'extrémité avant : 150 mm

Plus grande hauteur de la caisse : 375 mm

Plus grande largeur de la caisse : 300 mm

Longueur du nez : 450 mm Voie de l'attelage : 800 mm

Hauteur de la paroi entre l'aile et le nez : 50 mm.

#### **c) Dispositions particulières pour les quads**

Un coupe-circuit fonctionnant automatiquement en cas d'éjection du pilote est obligatoire

Les quads peuvent être propulsés par 2 ou 4 roues motrices. Ces roues doivent tourner ensemble par paire (train AR et AV) sans différentiel.

### **Vitesse**

La machine doit respecter le règlement technique UFOLEP et les cylindrées admises.

La machine doit être équipée d'un pot d'échappement homologué (norme T.P.S.I ou C.E) libre du commerce dont le bruit ne devra pas dépasser 102dB à 13 m/s de déplacement du piston le sonomètre étant placé à 50 cm de la sortie d'échappement et n'étant pas écarté de plus de 45° de l'axe longitudinal de celle-ci.

Seules les pattes de fixations, biellette et rotule pourront subir des modifications pour l'adaptation sur le véhicule. Le tube de fuite pourra être remplacé.

Un silencieux d'absorption est autorisé, la sortie du silencieux devra être orienté vers l'arrière et présenter un bourrelet à son extrémité.

Les bagues et rallonges démontables et droites, entre le cylindre et le pot sont autorisées. Le corps du pot d'échappement ainsi que sont coude ne pourront subir aucune modification, les dispositifs visant à modifier le diagramme ou le volume du pot d'échappement sont interdits.

Les véhicules spécifiques aux compétitions 50 cc non-homologués de fabrication par les constructeurs seront exemptés de l'utilisation d'un pot d'échappement homologué (leur construction et leur pot n'étant pas soumis à homologation) toutefois ils devront respecter les normes de bruit énoncées ci-dessus.

Les side-cars et les catégories prototypes, dont la conception est laissée libre aux utilisateurs, ne sont pas soumises à l'utilisation d'un pot d'échappement homologué, celui-ci reste donc libre de fabrication, toutefois ils devront respecter les normes de bruit énoncées ci-dessus.

Une boîte à air est obligatoire et d'un volume d'un litre minimum (un demi- litre pour les Pocket-Bike) autour du pavillon d'admission d'air du carburateur et de tous les tubes d'aération, elle doit être obstruée (fermée, de conception, de fabrication et de raccordement hermétiques) à l'exception de l'entrée d'air, d'une surface maximale égale à deux fois la section mesurée la plus petite du carburateur, située uniquement au dessus du point le plus bas du rebord du pavillon d'admission. Le carburateur pourra être entièrement englobé à l'intérieur de la boîte à air. Elle pourra être de fabrication artisanale mais ne devra en aucun cas être équipé de dispositif de mise en pression, ni de dispositif d'air forcé. Le raccordement souple entre boîte à air et pavillon du carburateur est autorisé, il devra toutefois dans ce cas être hermétique. (cf. voir diagrammes)

Aucune prise d'admission additionnelle ne devra se trouver dans le carburateur ou en aval de celui-ci.

Protection des pièces tournantes dispositions générales : les carters moteurs, embrayage, allumage et transmissions devront comporter toutes leurs vis. Toutes les transmissions devront être protégées. La protection du pignon de sortie de boîte est obligatoire. Un garde chaîne, aux bords arrondis, doit être installé de manière à empêcher que la jambe ou le pied du pilote ne se coince entre la course de la chaîne inférieure et la couronne arrière (métal interdit).

Protection des pièces tournantes dispositions particulières aux variateurs (sans exclure les dispositions générales) : la protection de toutes les pièces tournantes risquant de présenter un danger devra être assurée par des carters enveloppants, carénage intégral ou par des arceaux tubulaires de 12 mm de diamètre minimum dépassant le gabarit du moteur et passant par l'axe de rotation du moteur. Protection enveloppante des variateurs en acier ou alu de 2 mm minimum d'épaisseur ou caoutchouc armé de 5 mm d'épaisseur minimum.

Les garde-boue sont obligatoires, avant et arrière. Dans le cas d'un carénage fermé sur l'avant le garde-boue avant pourra être supprimé. Le garde-boue avant doit couvrir au moins 100° de la circonférence de la roue. Le garde-boue arrière doit couvrir 120° de la roue. Ils doivent dépasser latéralement le pneu de chaque côté. Ils devront présenter toutes les conditions de sécurité. Garde-boue métalliques interdits. (cf. diagrammes de positionnement en annexe)

Les têtes fourches, coques et carénages (lorsqu'ils autorisés dans la catégorie) devront être en bon état en pas présenter de parties tranchantes. Le bord du pare-brise et les bords de toutes parties exposées du carénage devront être arrondis. En position normale de conduite, le pilote devra être entièrement visible des deux côtés et du dessus. L'espace minimum entre le visage ou le casque du pilote du carénage (y compris le pare-brise) doit être de 100mm. (cf. voir diagrammes)

Le bracelet coupe-circuit est obligatoire. Un câble en spirale ou un fil d'une longueur de 1 m est autorisé. La fixation au poignet droit est obligatoire

Instrumentation.

Seuls sont autorisés, au titre de visualisation des données d'un véhicule, les instrumentations suivantes :

- Compteur = Vitesse
- Compte-tours = Nombre de tours/ minute du régime moteur
- Thermomètre = Température du moteur
- Chronomètre = Affichage des temps de course, au tour, intermédiaires ...

Tout autre système d'acquisition ou d'analyse des données moteur ou châssis (téléométrie, capteur, sonde ...) fixe ou mobile est formellement interdite.

La largeur des guidons pour les machines de type routières sera comprise entre 400 et 700 mm.

Les guidons de type "Cross" ou "VTT" des super motards ou des scooters auront une largeur maximum de 850 mm. Les barres transversales seront protégées par une protection rembourrée. En absence de barre transversale, une protection rembourrée enveloppera les brides de fixation du guidon.

Les tubes de fourches ne pourront dépasser la surface supérieure du té de fourche de plus de 50 mm. Les embouts de guidons et tout tube étant susceptible de faire office d'emporte-pièce devront être fermés efficacement.

Des butées rigides, (autres que des amortisseurs de direction), doivent être fixées afin d'assurer un espace minimum de 30 mm entre le guidon avec ses leviers et le réservoir, lorsque l'angle de braquage est au maximum.

Tous les leviers (embrayage, freins, etc.), doivent se terminer par une sphère (diamètre de cette sphère : 12 mm au minimum). Cette sphère peut également être aplatie mais, dans tous les cas, les bords doivent être arrondis (épaisseur minimum de cette partie aplatie : 12 mm). Ces extrémités doivent être fixées d'une façon permanente et faire partie intégrante du levier.

Les repose-pieds pourront être repliables (au minimum 45° vers l'arrière) dans ce cas il devront être munis d'un dispositif de retour à la position normale automatique ou réalisés dans un matériau facilement cassable (plastique) une protection intégrale d'un rayon plein de 8mm au moins doit se trouver à son extrémité. Les repose-pieds métalliques non pliables doivent comporter une extrémité fixée en permanence et fabriquée avec des matériaux de type plastique ou téflon ou équivalent d'au moins 16mm de longueur. (cf. diagrammes en annexe)

L'essence utilisée devra être de type sans plomb vendue aux pompes routières (additif interdit). Le carburant pourra être fourni par l'organisateur et imposé aux pilotes.

Tous les reniflards (essence, eau, huile, électrolyte) devront aboutir dans un ou plusieurs récupérateurs.

Tous les bouchons, vidanges et remplissages, devront être efficacement freinés.

Toute machine équipée d'une ou plusieurs pièces dangereuses ou ne présentant pas les garanties de sécurité jugées suffisantes par les commissaires techniques entraînera la non-participation à la compétition.

Toute utilisation de produit visant à modifier les caractéristiques techniques d'un pneumatique est formellement interdite ainsi que le retaillage des pneumatiques (sauf Prototype et Side-car).

## L'EQUIPEMENT DU PILOTE

Là encore les équipements changent selon les disciplines et il conviendra de consulter la réglementation technique pour obtenir la liste des équipements et protections des concurrents.

Moto-Cross, Endurance, Enduro,	Trial	Vitesse 50, 50 à Galet
casque homologué avec fixation par jugulaire, de moins de 5 ans, les visières ne doivent pas être parties intégrante du casque (cf. voir homologation).	Un casque muni d'un système de fixation par jugulaire, de moins de 5 ans, en bon état et répondant aux normes en vigueur (cf. voir homologation).	Casque intégral en bon état, de moins de cinq ans, homologué et possédant son écran obligatoire.
vêtement couvrant bras et torse, pantalon en matière résistante.	Un maillot à manches longues, Un pantalon de cuir ou en tissu renforcé.	Vêtements renforcés par des coudières et genouillères obligatoires pour les catégories : Production, 50 à galet et Side-Car ; vêtements de cuir vivement conseillés. Combinaison de cuir obligatoire pour les autres catégories.
Gants en matière résistante.	Gants.	Gants moto ou gants en cuir obligatoires.
Bottes en cuir ou en matière équivalente.	Des bottes.	Bottes moto ou chaussures montantes en cuir obligatoires.
Protection pectorale (voir homologation) Hautement recommandée.	Hautement recommandée.	
Protection dorsale (cf. voir homologation) Hautement recommandée.	Le port d'une protection dorsale est hautement recommandée (cf. voir homologation).	Le port d'une protection dorsale obligatoire pour toutes les catégories (cf. voir homologation).
Protection cervicale pour les moins de 14ans.		

### Les casques

Il est obligatoire pendant toutes les activités que les participants portent un casque adapté à la discipline composé d'une seule pièce. Le casque doit être correctement attaché, bien ajusté et en bon état. Il doit être muni d'un système de fixation par jugulaire.

Casques « Jet » interdits, casques anciens interdits en cross, enduro, quads, Side-car.

Tous les casques doivent être marqués avec l'une des marques d'homologation, cousue à l'intérieur du casque, des normes internationales officielles suivantes :

**Europe : ECE 22-05-Japan JIST 8133-2007 USA SNELL M2010**

**Pour l'année en cour le marquage sera fait par une étiquette correspondant a l'année ex : année 2013 : UFOLEP 2013**

La nouvelle réglementation européenne dont la marque d'homologation est composée d'un cercle à l'intérieur duquel se trouve la lettre E, suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé cette homologation, et de son numéro. L'étiquette doit être cousue sur le système de rétention du casque.



**E1** – Allemagne, **E2** – France, **E3** – Italie, **E4** – Pays-Bas, **E5** – Suède, **E6** – Belgique, **E7** – Hongrie, **E8** – Tchécoslovaquie, **E9** – Espagne, **E10** – Yougoslavie, **E12** – Autriche, **E13** – Luxembourg, **E14** – Suisse, **E16** – Norvège, **E17** – Finlande, **E18** – Danemark, **E19** – Roumanie, **E20** – Pologne, **E21** – Portugal, **E22** – Russie, **E23** – Grèce, **E24** – Irlande, **E25** – Croatie, **E26** – Slovénie, **E27** – Slovaquie, **E28** – Biélorussie, **E29** – Estonie, **E31** – Bosnie, **E32** – Lettonie, **E34** – Bulgarie, **E37** – Turquie, **E40** – Macédoine, **E43** – Japon, **E45** – Australie, **E46** – Ukraine, **E47** – Afrique du Sud, **E48** – Nouvelle Zélande.



Une lettre indique ensuite le niveau de protection offert par la mentonnière. Le J concerne les jets ou demi-jets, dépourvus de protection maxillaire. Le P assure un seuil minimal de protection de la mâchoire. À l'opposé, le NP (protection maxillaire non intégrale) précise que la mentonnière n'a pas répondu au test spécifié.

Quant à la dernière série de chiffres, elle désigne le numéro de série de production.

- Norme ECE et label FFM est obligatoire.
- Gilet intégrale (pectoral et dorsale intégrées) la norme est : EN 1621-1 ou 1621-02 est obligatoire et la norme 14021 est fortement recommandée.
- Suivant la précision du collège technique en la matière.

**Les caméras sont interdites.**

### La protection pectorale



Elle doit arborer le logo CE.

Elle doit répondre à la norme EN 14021 concernant les pare-pierres pour le motocyclisme tout-terrain destinés à protéger les motocyclistes contre les pierres et autres menus projectiles et répondant à la directive 89/686/CEE sur les Équipements de Protection Individuelle (E.P.I).

### La protection dorsale



Elle doit arborer un pictogramme de motocycliste

Elle doit répondre à la norme EN 1621-2 concernant les vêtements de protection contre les chocs mécaniques pour motocyclistes — Partie 2: Protecteurs dorsaux et répondant à la directive 89/686/CEE sur les Équipements de Protection Individuelle (E.P.I).

## LE BRUIT

### Définition

Dans ses usages courants, le mot bruit est le synonyme de son : c'est une vibration de l'air pouvant donner lieu à la création d'une sensation auditive. Au sens figuré, on désigne par bruit, toute information inutile par rapport à l'attente de celui qui parle dans les journaux, les forums internet et tous les média.

### La mesure du bruit, le décibel

Le décibel (dB) est une unité de mesure du rapport entre deux puissances. Elle est utilisée notamment dans les domaines de l'acoustique, de la physique, de l'électronique et est largement répandue dans l'ensemble des champs de l'ingénierie.

Cette unité est particulièrement pertinente dans les domaines où la perception humaine est mise en jeu. On utilise notamment couramment le décibel pour exprimer des intensités sonores.

### Divers exemples sur l'échelle du bruit

- De 0 à 10 dB : seuil d'audibilité, désert.
- De 10 à 20 dB : cabine de prise de son.
- De 20 à 30 dB : conversation à voix basses, chuchotement.
- De 30 à 40 dB : forêt.
- De 40 à 50 dB : bibliothèque, lave-vaisselle.
- De 50 à 60 dB : lave-linge.
- De 60 à 70 dB : sèche-linge, sonnerie de téléphone, téléviseur, conversation courante.
- De 70 à 80 dB : aspirateur, restaurant bruyant.
- De 80 à 90 dB : tondeuse à gazon, klaxon de voiture.
- De 90 à 100 dB : route à circulation dense, tronçonneuse, atelier de forgeage.
- De 100 à 110 dB : marteau-piqueur à moins de 5 mètres dans une rue, discothèque.
- De 110 à 120 dB : tonnerre, atelier de chaudronnerie.
- 120 dB : seuil de la douleur.
- De 120 à 130 dB : sirène d'un véhicule de pompier, avion au décollage (à 300 mètres) concert amplifié.
- 180 dB : décollage de la fusée Ariane, lancement d'une roquette.
- 194 dB : son le plus bruyant possible dans l'air à la pression atmosphérique du niveau de la mer.

Au-dessous de 20 dB, le son est pratiquement inaudible pour l'oreille humaine. Il commence à devenir douloureux au-delà de 80 dB, dangereux à partir de 100 dB et insupportable dès 120 dB. Le seuil de douleur n'est bien entendu pas un absolu, il dépend de chacun.

### La mesure du décibel le sonomètre

Un sonomètre est un appareil destiné à mesurer le niveau de pression acoustique qui est couramment utilisé dans les études de pollution sonore pour quantifier toutes sortes de bruit, mais surtout les bruits industriels et environnementaux, en particulier le bruit des avions. Cependant, le chiffre affiché par un sonomètre en décibels Sound Pressure Level (dB SPL) ne correspond pas nécessairement à la perception sonore de l'homme ; pour cela une pondération est nécessaire (pondération A ou C).



## Les normes

### Méthode 2 mètres max

Voir annexe 2 mètres max + procédure 114 dB tolérance 116 dB pour le cross - 112 dB pour enduro tolérance 114 dB.

**Bien qu'il existe une règle de base, les normes sont quelques peu différentes en fonction des disciplines, voire même en fonction des machines puisque des différences peuvent être observées entre les 2 temps et les 4 temps.**

Les mesures seront effectuées en observant le volume sonore émis par le motorcycle contrôlé, à l'aide du sonomètre, à un régime moteur (vitesse de rotation du moteur) donné, mesuré à l'aide du compte tours.

La règle de base est, par exemple, une mesure maximale de 94 dB à 13m/s de déplacement du piston.

Si les décibels sont faciles à mesurer puisqu'il suffit de mettre en œuvre un sonomètre, pour les 13m/s de déplacement de piston la tâche semble un peu plus compliquée. Il suffit donc pour obtenir le régime moteur en donnée exploitable par le compte tours de transformer les 13m/s de déplacement du piston en nombres de tours par minute avec la formule suivante :

$$N = \frac{30\,000 \times VP}{C}$$

Où VP = déplacement du piston en m/s  
Où N = le régime moteur (RPM)  
Où C = la course de piston

Nous pouvons constater qu'il ne doit pas être simple de calculer pour chaque véhicule à contrôler le régime moteur à 13m/s de déplacement de piston, d'autant qu'il faudrait connaître pour chaque moto la course du piston et ce bien sûr sans ouvrir le moteur.

Nous avons pour résoudre ce problème deux solutions :

- l'une est l'adaptation de la réglementation et la mise en œuvre de tableaux de régimes moteurs fixes par rapport à la cylindrée, c'est le cas par exemple du moto-cross
- l'autre est la réalisation de tableaux, les plus exhaustifs possible, recensant toutes les motos des différentes catégories de relever les données constructeurs et de réaliser par avance le calcul énoncé plus haut. Nous obtenons ainsi un tableau sur lequel il suffit de repérer le modèle de motorcycle considéré et d'appliquer le régime moteur qui lui correspond (cf. Tableau Annexe)

Les normes par discipline : Moto-Cross.

Dispositions applicables au Moto-Cross, Cross 50 et Course sur prairie.

Le bruit ne devra pas dépasser 96 dB pour les moteurs 2 temps et 94 dB pour les moteurs 4 temps au régime moteur suivant :

- de 85 cc	8000 trs/mn
Jusqu'à 125 cc	7000 trs/mn
Jusqu'à 250 cc	5000 trs/mn
Jusqu'à 500 cc	4500 trs/mn
+ de 500 cc	4000 trs/mn

### Endurance T.T

Le bruit ne devra pas dépasser 96 dB à 13 m/s de déplacement de piston (cf. Tableau Annexe).

### Enduro

Le bruit ne devra pas dépasser 94 dB maxi à 13m/s de déplacement de piston (cf. Tableau Annexe).

### Trial

La norme est celle de l'homologation du véhicule, figurant sur la plaque d'identification ou limitée à 94dB pour 5000trs/mn.

### Vitesse 50 & 50 à Galet

Dispositions applicables aux courses de vitesse et d'endurance de Vitesse 50cc et 50 à Galet.

Le bruit ne devra pas dépasser 102 dB à 13m/s de déplacement de piston ou à défaut 102 dB à 8000trs/mn.

## LA MISE EN ŒUVRE DU CONTRÔLE

### Le kit de contrôle Ufolep

Le kit mis à votre disposition pour les contrôles de bruit sur nos manifestations de sports mécaniques moto se compose de :

- 1 sonomètre (cf. manuel en annexe)
- 1 calibreur de sonomètre (cf. manuel en annexe)
- 1 compte tours à vibrations (cf. manuel en annexe)
- 1 gabarit de positionnement
- 1 pied support du sonomètre
- 1 valise
- Cadre de positionnement pour la moto

### Le contrôle

Les contrôles sonomètre devront s'effectuer dans endroit le plus dégagé possible, libre de tout obstacle susceptible de renvoyer le bruit. Il faudra s'éloigner des murs ou bâtiments, 10m, et des écrans de végétation (arbres, haies), 5m.

Le bruit environnant ne devra pas dépasser 80 dB dans un rayon de 5m autour du point de contrôle (il est conseillé d'approcher ou de dépasser un écart de 15 dB entre le bruit ambiant et les niveaux mesurés).

La zone de contrôle devra être délimitée, interdite d'accès hors contrôleurs et située le plus loin possible de la piste ou des zones d'évolution. Le contrôle sera réalisé par deux commissaires techniques ayant été formés à la mise en œuvre des composants de la valise de contrôle. L'un relèvera les données du sonomètre, l'autre le passage au point de régime moteur recherché.

Le sonomètre devra être étalonné à l'aide du calibreur au début de chaque séance de contrôle puis régulièrement vérifié lors du déroulement. Il sera également étalonné avant chaque mesure ayant un caractère répressif.

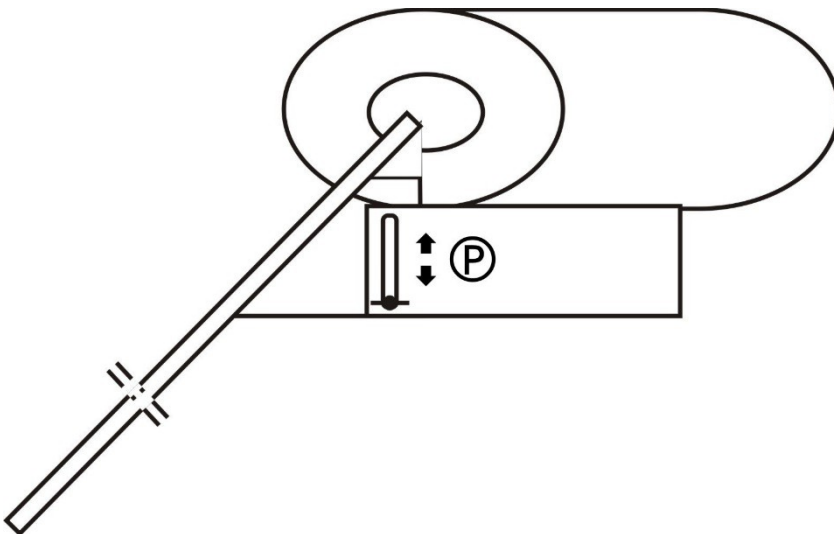
Le compte-tours sera ajusté sur le régime moteur à atteindre.

Pour les contrôles le sonomètre sera réglé sur la courbe de pondération A (dB/A) et sur la réponse « Lente » (Slow). Il sera ensuite disposé, à l'aide du gabarit de positionnement, sur le pied support à 50 +/- 3 cm de l'axe de la sortie d'échappement et décalé de l'axe de celui-ci de 45° dans un plan horizontal, la hauteur par rapport au sol sera de 20 cm minimum. Une attention toute particulière sera apportée au positionnement du sonomètre afin de respecter les 3 cm de tolérance. Faire également attention à tout mouvement inopiné de la moto qui changerait le positionnement des instruments de mesure. Ne pas laisser le gabarit en position il pourrait perturber les mesures.

Après les appareils de mesure positionnés, tourner lentement la poignée d'accélérateur afin d'atteindre le régime recherché par la vibration du fil test du compte tours maintenir le régime pendant 1 seconde, relever la mesure sur le sonomètre. Répéter l'opération afin de confirmer la mesure.

### Le Gabarit de positionnement

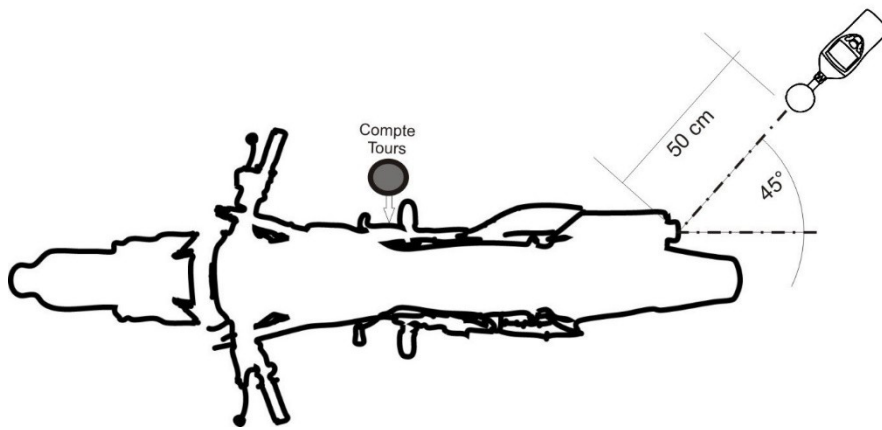
La fonction du gabarit est de positionner rapidement le sonomètre à 50 cm de l'axe du silencieux d'échappement et dans un aplomb décalé de 45°.



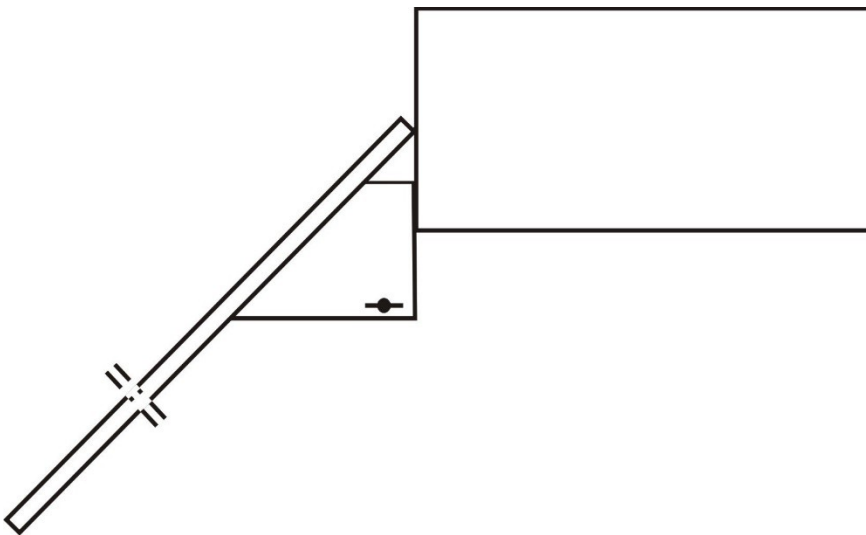
1 – Première utilisation sur une cartouche à bout plat et de petit diamètre

Placer le gabarit en appui sur le bord extérieur et sur le bout de la cartouche.

Pour placer la tige du gabarit dans l'axe de la cartouche agir, en dévissant le papillon, sur la position de la patte latérale (P)



2 - Deuxième utilisation sur une cartouche à bout plat et de gros diamètre. Enlever la patte latérale. Placer le gabarit en appui sur le bout de la cartouche. Placer la tige du gabarit dans l'axe de la cartouche.



3 – Troisième utilisation sur une cartouche à bout tronc conique. Placer le gabarit en appui sur le bord extérieur (on peut également s'appuyer, si le diamètre le permet, sur le bout) Pour placer la tige du gabarit dans l'axe de la cartouche agir, en dévissant le papillon, sur la position de la patte latérale (P)

