



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/WP.29/AC.3/22  
2 avril 2009

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS et FRANÇAIS

---

**COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE**

**COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS**

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements  
concernant les véhicules

Comité exécutif (AC.3) de l'Accord mondial de 1998

**PROPOSITION VISANT À L'ÉLABORATION D'UN RÈGLEMENT TECHNIQUE  
MONDIAL ÉNONÇANT DES DISPOSITIONS UNIFORMES RELATIVES  
À L'EMPLACEMENT ET À L'IDENTIFICATION DES COMMANDES,  
TÉMOINS ET INDICATEURS SUR LES MOTOCYCLES**

L'auteur technique: Italie

Note: Le texte reproduit ci-après a été adopté par le Comité exécutif (AC.3) de l'Accord mondial de 1998 à sa vingt-cinquième session, en mars 2009. Il a été établi sur la base des documents ECE/TRANS/WP.29/2006/74 et ECE/TRANS/WP.29/2009/45, tels qu'ils ont été soumis par l'Italie et le Groupe de travail des dispositions générales de sécurité, non modifié (ECE/TRANS/WP.29/1072, par. 100). Ce document doit être joint au règlement technique mondial conformément au paragraphe 6.2.7 de l'Accord.

## **I. Objectif de la proposition**

1. De nombreux accidents de véhicules résultent d'un manque d'attention du conducteur, dont l'une des causes connues est la difficulté à interpréter les informations insuffisamment claires affichées dans son champ de vision et à reconnaître les commandes nécessaires à la conduite du véhicule.
2. Les acheteurs de véhicules neufs dans les pays autorisant la circulation des motocycles homologués dans le cadre de juridictions différentes sont confrontés à des pratiques divergentes en ce qui concerne les témoins de fonctionnement et l'identification des commandes. Il faut alors au conducteur un temps d'apprentissage pour pouvoir interpréter correctement les messages affichés au tableau de bord et reconnaître correctement les commandes. Au cours de cette période, leur attention est partagée entre la tâche de plus en plus difficile de la conduite et celle consistant à utiliser les commandes et à interpréter les messages qui sont censés faciliter la conduite.
3. L'harmonisation des normes d'installation et d'identification des commandes d'indicateurs et témoins sur les motocycles répond donc à une nécessité.
4. Le règlement technique mondial proposé s'appliquerait à tous les motocycles routiers. Il énoncerait des prescriptions concernant l'emplacement, les moyens d'identification, la couleur et l'éclairage des témoins, indicateurs et commandes des motocycles. Ces dispositions viseraient à ce que les témoins et indicateurs soient bien visibles et les commandes facilement accessibles pour permettre leur utilisation correcte de jour comme de nuit.

## **II. Description du règlement proposé**

5. Le document joint dans l'annexe 1 est un tableau comparant le contenu des textes réglementaires énumérés ci-après et contenant aussi des propositions quant au contenu technique qu'aurait le RTM.

## **III. Règlements et directives existants**

6. Bien qu'aucun règlement ne soit actuellement inscrit dans le Recueil de règlements admissibles, les règlements ci-après ont été pris en compte pour l'élaboration du nouveau projet de RTM concernant les commandes, indicateurs et témoins:
  - a) Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles du Canada n° 101 – Emplacement et identification des commandes et des affichages;
  - b) Directive 93/29/CEE du Conseil européen – Identification des commandes, témoins et indicateurs des véhicules à moteur à deux roues et à trois roues;
  - c) Japon: Article 10/Article 46;
  - d) Règlement CEE n° 60: Homologation en ce qui concerne les commandes, y compris l'identification des commandes, témoins et indicateurs;

- e) Norme fédérale de sécurité des véhicules à moteur des États-Unis d'Amérique 123: Commandes et affichages.

**Normes internationales volontaires**






- a) ISO 6727-1981 Motocycles: Symboles pour les commandes indicateurs et témoins;
- b) 9021-1988 Motocycles – Commandes – Types, positions et fonctions.











Annexe 1  
**COMPARAISON ENTRE LES REGLEMENTS ET LES NORMES ACTUELS**

| Point                   | Source  | FMVSS  | ISO   | ISO  | Japon   | UE   | CEE   | Proposition IMMA  | Commentaires  |
|-------------------------|---------|--|---|--|---|--|---|---|---|
| N°                      | Contenu | 123  | 6727-1981   | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE  | R.60  | RTM   |   |
| Sujet                   | Contenu | Commandes et affichages sur les motocycles.  | Véhicules routiers – Motocycles – Symboles pour les commandes, indicateurs et témoins.  | Motocycles – Commandes – Types, positions et fonctions.  | Organes de commande (art. 10) Indicateurs de vitesse (art. 46)  | Homologation en ce qui concerne l'identification des commandes, témoins et indicateurs d'un type de véhicule à moteur à deux ou à trois roues. | Homologation des motocycles et des cyclomoteurs (à deux roues) en ce qui concerne les commandes actionnées par le conducteur, y compris l'identification des commandes, témoins et indicateurs.   | Commandes, afficheurs et symboles sur les motocycles  |   |
| Véhicules visés         | Source  |  | 2   | 1  |   |  | 1   |   |   |
|                         | Contenu | Motocycles équipés d'un guidon, à l'exception des motocycles des forces de l'ordre.  | Motocycles selon la définition ISO 3833. Commandes qui sont installées sur le tableau de bord ou à proximité immédiate du conducteur. | Motocycles à deux roues selon la définition ISO 3833   | Véhicules à moteur  | Véhicules à moteur à deux ou à trois roues   | Motocycles et cyclomoteurs à deux roues   | Motocycles en circulation sur la voie publique  | Ce point sera traité à une date ultérieure une fois qu'un accord aura été atteint sur les définitions de catégorie. |
| Prescriptions générales | Source  | S3   |   | 4.2  | Art. 10-1   |  | 5.1   |   |   |
|                         | Contenu | Tout symbole d'identification doit être placé sur la commande ou l'afficheur, ou juste à côté, et doit être orienté sous l'angle de vision correct pour l'utilisateur. |   | Toutes les commandes doivent être à la portée du conducteur lorsqu'il est assis en position de conduite. La position des commandes au guidon doit être telle que le conducteur puisse atteindre les commandes sans avoir à quitter des mains les poignées correspondantes. L'accès du conducteur aux commandes ne doit être entravé par l'interposition d'aucune autre commande ou partie du véhicule. | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. |  | Toutes les commandes doivent être à portée du conducteur lorsqu'il est assis en position de conduite. La position des commandes au guidon doit être telle que le conducteur puisse atteindre les commandes sans avoir à quitter des mains les poignées correspondantes. L'accès du conducteur aux commandes ne doit être entravé par l'interposition d'aucune autre commande ou partie du véhicule. | Les commandes utilisées en conduite normale doivent être situées à portée du conducteur en position de conduite normale. Les commandes au guidon doivent être placées de telle manière que la main du conducteur n'ait pas à quitter la poignée correspondante pour les actionner. Les symboles ou afficheurs pour les commandes vus par l'utilisateur en position de conduite normale doivent se détacher nettement sur le fond en clair sur foncé ou foncé sur clair. |   |












| Point | Source  | FMVSS | ISO   | ISO       | Japon  | UE  | CEE   | Proposition<br>IMMA  | Commentaires |  |
|-------|---------|-------|---|-----------|--|---|---|--|--------------|--|
| N°    | Contenu | 123   | 6727-1981   | 9021-1988 | Article 10/<br>Article 46  | 93/29/CEE   | R.60  | RTM  |              |  |
|       |         |       |   |           |  |   |   | Les symboles doivent être placés sur la commande ou l'afficheur correspondant ou juste à côté. Si cela n'est pas possible, le symbole et la commande ou l'afficheur doivent être reliés par un trait continu aussi court que possible. |              |  |
|       | Source  |       | 4.1   |           | Art. 10-2  | 2.1   |   |  |              |  |
|       | Contenu |       | Les symboles, vus par le conducteur en position de conduite normale, doivent être tels qu'ils soient reconnaissables.   |           | Le symbole doit être placé sur la commande ou juste à côté et pouvoir être facilement reconnu par le conducteur en position de conduite. | Les commandes, témoins et indicateurs mentionnés au point 2.1.5, lorsqu'ils sont montés sur le véhicule, doivent être identifiés conformément aux dispositions suivantes.   |   |  |              |  |
|       | Source  |       | 4.2   |           |  |   | 2.1.1   |  |              |  |
|       | Contenu |       | Les symboles des commandes et témoins doivent ressortir nettement sur le fond.  |           |  |   | Les symboles doivent ressortir nettement sur le fond, soit en clair sur foncé, soit en foncé sur clair. |  |              |  |
|       | Source  |       | 4.3   |           |  | 2.1.2   |   |  |              |  |
|       | Contenu |       | Le symbole doit être placé sur ou à proximité immédiate de la commande ou du témoin à identifier. En cas d'impossibilité, le symbole et la commande, ou le témoin, doivent être reliés par un trait continu aussi court que possible. |           |  | Le symbole doit être placé sur la commande ou le témoin de commande à identifier ou à leur proximité immédiate. En cas d'impossibilité, le symbole et la commande, ou le témoin, doivent être reliés par un trait continu aussi court que possible. |   |  |              |  |








| Point                              | Source            | FMVSS  | ISO   | ISO   | Japon   | UE                                 | CEE   | Proposition IMMA  | Commentaires  |
|------------------------------------|-------------------|--|---|---|---|------------------------------------|---|---|---|
| N°                                 | Contenu           | 123  | 6727-1981   | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE                          | R.60  | RTM   |   |
| Interrupteur de contact            | Source            | Tableau 1, n° 6, tableau 3, n° 1   | ---   | 5.1.1.1   | ---   | ---                                | 6.1.1.1   |   |   |
|                                    | Contenu           | «Arrêt» doit apparaître lorsque la commande est placée sur la position appropriée, obtenue par rotation en sens inverse des aiguilles d'une montre par rapport aux autres positions. | ---   | Pour un interrupteur rotatif, la commande doit s'actionner dans le sens des aiguilles d'une montre, de la position «Arrêt» à la position «Marche».  | ---   | ---                                | Pour un interrupteur rotatif, la commande doit s'actionner dans le sens des aiguilles d'une montre, de la position «Arrêt» à la position «Marche».  | Définition:<br>Interrupteur de contact – Dispositif qui permet le fonctionnement du moteur et qui peut aussi permettre le fonctionnement d'autres circuits électriques sur un véhicule. Dans le cas d'un interrupteur rotatif, la position «Marche» doit être obtenue par rotation dans le sens des aiguilles d'une montre par rapport à la position «Arrêt». |   |
|                                    | Symbole           | Allumage   | ---   | ---   | ---   | ---                                | ---   |   |   |
|                                    | Couleur du témoin | ---  | ---   | ---   | ---   | ---                                | ---   |   |   |
| Contacteur de démarreur électrique | Source            | Tableau 3, n° 4  | ---   | 5.1.1.2 et 5.1.1.3  | Art. 10-1   | 2.1.5                              | 6.1.1.2 et 6.1.1.3  |   |   |
|                                    | Contenu           | Identifié par un symbole prescrit. Le mot «Démarrage» doit apparaître sur la position appropriée, si la commande est distincte de l'interrupteur de contact.                         | ---   | Aucune prescription spéciale. S'il s'agit d'un interrupteur rotatif, la commande doit s'actionner dans le sens des aiguilles d'une montre, de la position «Arrêt» à la position «Contact» puis à la position «Contact démarreur». | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | Identifié par un symbole prescrit. | Aucune prescription spéciale. Dans le cas d'un interrupteur rotatif, la commande doit s'actionner dans le sens des aiguilles d'une montre, de la position «Arrêt» à la position «Contact» puis à la position «Contact démarreur». | Identifié par un symbole prescrit.  |   |
|                                    | Source            | Tableau 3, n° 4  | 5.16  | ---   | ---   | ---                                | Fig. 19   | Fig. 18   |   |
|                                    | Symbole           | Démarrage   |  | ---   | ---   | ---                                |    |    |  |
| Couleur du témoin                  | ---               | ---  | ---   | ---   | ---   | ---                                | ---   |   |   |











| Point                         | Source            | FMVSS   | ISO   | ISO   | Japon                     | UE  | CEE  | Proposition IMMA   | Commentaires |
|-------------------------------|-------------------|---|---|---|---------------------------|---|--|--|--------------|
| N°                            | Contenu           | 123   | 6727-1981   | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46 | 93/29/CEE   | R.60   | RTM  |              |
| Commande de départ à froid    | Source            | Tableau 3, n° 3   | ---   | 5.5.1   | ---                       | 2.1.5   | 6.5.1 et 9   |  |              |
|                               | Contenu           | Identifiée par un symbole prescrit et l'énoncé «Départ à froid»   | ---   | Doit être placée de telle façon qu'elle soit facilement accessible au conducteur.   | ---                       | Identifiée par un symbole prescrit.   | La commande doit être placée de telle manière qu'elle soit facilement accessible au conducteur.  | Identifiée soit par le symbole sur la commande, soit par un témoin lumineux facultatif jaune-auto avec le symbole.   |              |
|                               | Source            | Tableau 3, n° 3   | 5.4   | ---   | ---                       | Fig. 5  | Fig. 5   |  |              |
|                               | Symbole           | <br>Départ à froid   |  | ---   | ---                       |  |   |   |              |
|                               | Couleur du témoin | ---   | ---   | ---   | ---                       | Jaune-auto  | Jaune-auto   | Jaune-auto   |              |
| Indicateur de point mort      | Source            | Tableau 3, n° 9<br>Tableau 2, n° 2  | ---   | ---   | ---                       | 2.1.5   | 9  |  |              |
|                               | Contenu           | Identifié par un symbole prescrit et l'énoncé «Point mort» par un témoin vert qui s'allume lorsque le sélecteur de vitesse est au point mort.   | ---   | ---   | ---                       | Identifié par un symbole prescrit.  | Identifié par un symbole prescrit.   | Identifié par un symbole prescrit et un témoin lumineux vert.  |              |
|                               | Source            | Tableau 3, n° 9   | 5.15  | ---   | ---                       | Fig. 18   | Fig. 17  |  |              |
|                               | Symbole           | <br>Point mort   |  | ---   | ---                       |  |   |   |              |
|                               | Couleur du témoin | Vert  | Vert  | ---   | ---                       | Vert  | Vert   | Vert   |              |
| Commande d'arrêt de carburant | Source            | Tableau 3, n° 12  | 5.12  | 5.5.2.1   | ---                       | ---   | 6.5.2 et 9   |  |              |
| Commande manuelle             | Contenu           | Identifiée par l'énoncé «Carburant» et les symboles prescrits pour les trois positions «Ouvert», «Fermé», «Réserve» qui doivent être séparées de 90° en rotation. Sur le symbole, les zones encadrées peuvent être pleines. (Ouvert et Réserve) | Les zones encadrées peuvent être remplies. (Ouvert et Réserve)                    | La commande doit avoir des positions distinctes pour les fonctions «Fermé», «Ouvert» et «Réserve» (s'il y en a une). La commande doit être sur la position «Ouvert» lorsqu'elle est orientée dans le sens aval de l'écoulement du réservoir vers le | ---                       | ---   | La commande doit avoir des positions distinctes pour les fonctions «Fermé», «Ouvert» et «Réserve» (s'il y en a une). La commande doit être sur la position «Ouvert» lorsqu'elle est orientée dans le sens aval de l'écoulement du réservoir vers le moteur; dans la position | Si le véhicule en est équipé, la position «Ouvert» doit être séparée de la position «Fermé» par un angle de 90°. La position «Réserve», s'il y en a une, doit être séparée de la position «Ouvert» par un angle de 180°. Le conducteur doit pouvoir passer sur la position «Réserve» |              |
















| Point                | Source            | FMVSS  | ISO  | ISO  | Japon                     | UE        | CEE  | Proposition IMMA   | Commentaires   |
|----------------------|-------------------|--|--|--|---------------------------|-----------|--|--|--|
| N°                   | Contenu           | 123  | 6727-1981  | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46 | 93/29/CEE | R.60   | RTM  |  |
|                      |                   |  |  | moteur, en position «Fermé» lorsqu'elle est orientée transversalement à l'écoulement du carburant et en position «Réserve» (s'il y en a une) lorsqu'elle est orientée dans le sens amont de l'écoulement du carburant. |                           |           | «Fermé» lorsqu'elle est orientée transversalement à l'écoulement du carburant, et dans la position «Réserve» (s'il y en a une) lorsqu'elle est orientée dans le sens amont de l'écoulement du carburant. | depuis la position normale de conduite. Optionnellement, l'interrupteur peut être identifié par l'énoncé «Ouvert», «Fermé» et «Réserve» ou par le symbole prescrit.  |  |
|                      | Source            | ---  | ---  | 5.5.2.2  | ---                       | ---       | 6.5.2.1  |  |  |
|                      | Contenu           | ---  | ---  | Lorsqu'il existe une position «Réserve», le conducteur doit pouvoir passer sur la position «Réserve» sans quitter la position normale de conduite.   | ---                       | ---       | Lorsqu'il existe une position «Réserve», le conducteur doit pouvoir passer sur cette position sans quitter la position normale de conduite.  |  |  |
|                      | Source            | Tableau 3, n° 12   | 5.12   | ---  | ---                       | ---       | Fig. 13 et fig. 14   |  |  |
|                      | Symbole           | Fermé <br>Ouvert <br>Réserve  | Fermé <br>Ouvert <br>Réserve  | ---  | ---                       | ---       | Fermé <br>Réserve                  | Fermé <br>Ouvert <br>Réserve ou Res.          |  |
|                      | Couleur du témoin | ---  | ---  | ---  | ---                       | ---       | ---  |  |  |
| Commande automatique | Contenu           |  |  |  |                           |           |  | La commande d'arrêt de carburant est facultative dans le cas des systèmes où l'écoulement du carburant s'arrête lorsque le moteur est arrêté. S'il existe une commande, les symboles et positions de la commande doivent être les mêmes que ceux indiqués pour la commande manuelle d'arrêt carburant. | Il n'existe pas actuellement de symbole pour la fonction «Amorçage». Un nouveau symbole utilisé pourrait être discuté dans le cadre du programme de travail, par exemple au sein de l'ISO. |








| Point                                      | Source  | FMVSS  | ISO   | ISO   | Japon   | UE  | CEE  | Proposition<br>IMMA  | Commentaires |
|--|---------|--|---|---|---|---|--|--|--------------|
| N°   | Contenu | 123  | 6727-1981   | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE   | R.60   | RTM  |              |
| Commande d'avertisseur sonore              | Source  | Tableau 3, n° 6<br>Tableau 1, n° 4   | ---   | 5.4.1   | Art. 10-1   | 2.1.5   | 6.4.1 et 9   |  |              |
|  | Contenu | Identifiée par un symbole prescrit ou l'énoncé «Avertisseur», située au guidon, côté gauche, actionnée par pression. | ---   | Bouton-poussoir ou contacteur au guidon, côté gauche.<br>Dans le cas des véhicules munis d'une commande de sélection des rapports combinée avec la commande d'embrayage, le bouton-poussoir ou le contacteur doit être situé au guidon, côté droit. | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | Identifiée par un symbole prescrit  | Dans le cas où la commande de sélection des vitesses est indépendante de la commande d'embrayage: bouton-poussoir au guidon, côté gauche; dans le cas où la commande de sélection des vitesses est combinée avec la commande d'embrayage: bouton-poussoir au guidon, côté droit. Identifiée par un symbole prescrit. | Identifiée par un symbole prescrit, située au guidon, côté gauche, pour les véhicules ayant une commande de sélection des vitesses au pied, indépendante de la commande d'embrayage; au guidon, côté droit, pour les véhicules ayant une commande de sélection des vitesses combinée avec la commande d'embrayage. |              |
|  | Source  | Tableau 3, n° 6  | 5.5   | ---   | Art. 10-2   | Fig. 6  | Fig. 6   |  |              |
|  | Symbole | <br>ou<br>«Avertisseur»             |  | ---   | Le symbole doit être placé sur la commande ou à proximité, de manière à être facilement reconnaissable pour le conducteur en position de conduite. (JIS D0032 ou ISO2575 comme exemple)   |  |   |   |              |
| Couleur du témoin                          | ---     | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  |  |              |
| Inverseur feux de route/feux de croisement | Source  | Tableau 3, n° 5<br>Tableau 3, n° 10<br>Tableau 1, n° 3   | 5.1   | 5.4.2.2   |   | 2.1.3<br>2.1.5  | 6.4.2.2.1<br>9   |  |              |
|  | Contenu | Identifié par un symbole prescrit et l'énoncé  | Sur le symbole, les zones encadrées peuvent être pleines                          | Dans le cas des véhicules ayant une commande de sélection   | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule   | Le faisceau-route doit être représenté par des rayons lumineux                      | Dans le cas de véhicules ayant une commande de sélection   | Commande placée au guidon, côté gauche, pour les véhicules   |              |

| Point | Source            | FMVSS   | ISO  | ISO   | Japon   | UE   | CEE  | Proposition IMMA   | Commentaires |
|-------|-------------------|---|--|---|---|--|--|--|--------------|
| N°    | Contenu           | 123   | 6727-1981  | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE  | R.60   | RTM  |              |
|       |                   | «Route/Croisement», la commande étant située au guidon, côté gauche, et se manœuvrant vers le haut pour les feux de route et vers le bas pour les feux de croisement. Les zones encadrées peuvent être pleines. | .  | des rapports est actionnée au pied et/ou indépendante de la commande d'embrayage: commande placée au guidon, côté gauche. Placée au guidon, côté droit, pour les véhicules où la commande de sélection des rapports est combinée à la commande d'embrayage. | doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | parallèles orientés horizontalement et le faisceau-croisement par des rayons lumineux parallèles orientés vers le bas.   | des vitesses indépendante de celle de l'embrayage: commande placée au guidon, côté gauche.   | ayant une commande de sélection des vitesses indépendante de la commande d'embrayage; commande placée au guidon, côté droit, pour les véhicules ayant une commande de sélection des vitesses combinée avec la commande d'embrayage. Identifiée par des symboles prescrits pour les feux de route; un témoin lumineux doit indiquer lorsque les feux de route sont allumés. |              |
|       | Source            | ---   | ---  | ---   | ---   | ---  | 6.4.2.2.2  |  |              |
|       | Contenu           | ---   | ---  | ---   | ---   | ---  | Placée au guidon, côté droit, pour les véhicules où la commande de sélection des vitesses est combinée avec la commande d'embrayage.   |  |              |
|       | Source            | Tableau 3, n° 5, n° 10  | 5.1  | ---   | ---   | Fig. 1 et 2  | Fig. 1 et 2  |  |              |
|       | Symbole Feux      | <br>Feux<br>ou<br><br>Feux de route        | Route <br>Croisement  | ---   | ---   | Route <br>Croisement  | Route <br>Croisement  | Route <br>Croisement    |              |
|       | Couleur du témoin | ---   | Bleu (feux de route)   | ---   | ---   | Bleu (feux de route)<br>Vert (feux de croisement)  | Bleu (feux de route)<br>---  | Feux de route: bleu<br>(Facultatif) Feux de croisement: vert   |              |













| Point                                     | Source            | FMVSS  | ISO  | ISO  | Japon   | UE   | CEE   | Proposition IMMA   | Commentaires |
|---|-------------------|--|--|--|---|--|---|--|--------------|
| N°  | Contenu           | 123  | 6727-1981  | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE  | R.60  | RTM  |              |
| Commande d'avertisseur lumineux           | Source            | ---  | ---  | 5.4.2.3  | ---   | ---  | 6.4.2.3   |  |              |
|   | Contenu           | ---  | ---  | La commande doit être adjacente à l'inverseur feux de route/de croisement ou être une fonction supplémentaire de celui-ci. | ---   | ---  | La commande doit être adjacente à l'inverseur feux de route/de croisement ou être une fonction supplémentaire de celui-ci.  | Lorsqu'elle existe, la commande doit être placée du même côté du guidon que l'inverseur feux de route/de croisement  |              |
|   | Couleur du témoin | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   |  |              |
| Commande de feux de brouillard            | Source            | ---  | ---  | ---  | ---   | 2.1.5  | 9   |  |              |
|   | Contenu           | ---  | Si une seule commande est utilisée pour les deux, le symbole «Feux de brouillard avant» doit être utilisé. Sur le symbole, les zones encadrées peuvent être pleines.                 | ---  | ---   | Identifiée par un symbole prescrit pour les feux de brouillard avant et arrière. Si une seule commande est utilisée pour les feux de brouillard avant et arrière, le symbole doit être «Feux de brouillard avant». | Identifiée par les symboles prescrits pour les feux de brouillard avant et arrière. Si une seule commande est utilisée pour les uns et les autres, le symbole «Feux de brouillard avant» doit être employé. |  |              |
|   | Source            | ---  | 5.10 et 5.11   | ---  | ---   | Fig. 10 et 11  | Fig. 10 et 11   |  |              |
|   | Symbole           | ---  | Avant <br>Arrière  | ---  | ---   | Avant <br>Arrière                            | Avant <br>Arrière                     | Avant <br>Arrière  |              |
| Couleur du témoin                         | ---               | Avant: vert<br>Arrière: jaune-auto   | ---  | ---  | Avant: vert<br>Arrière: jaune-auto  | Avant: vert<br>Arrière: jaune-auto   | Avant: vert<br>Arrière: jaune-auto<br>Si un seul témoin est utilisé pour les uns et les autres: vert.   |  |              |
| Commande de feux indicateurs de direction | Source            | Tableau 3, n° 7  | 5.2  | 5.4.3  | Art. 10-1   | 2.1.5  | 6.4.3 et 9  |  |              |
|   | Contenu           | Identifiée par un symbole prescrit ou l'énoncé «Direction, G, D». Commande placée au guidon. | Sur le symbole, la zone encadrée peut être pleine.   | Emplacement: au guidon. La commande doit être conçue de telle façon que, lorsqu'elle est vue du siège du                   | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers | Identifiée par les symboles prescrits  | La commande doit être conçue de telle sorte que, lorsqu'elle est vue du siège du conducteur, la mise en action de la partie   | Identifiée par les symboles prescrits. Les flèches gauche et droite sur les interrupteurs ou les témoins peuvent   |              |





| Point | Source            | FMVSS   | ISO   | ISO  | Japon  | UE  | CEE  | Proposition<br>IMMA  | Commentaires |
|-------|-------------------|---|---|--|--|---|--|--|--------------|
| N°    | Contenu           | 123   | 6727-1981   | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46  | 93/29/CEE   | R.60   | RTM  |              |
|       |                   | Sur le symbole, la zone encadrée peut être pleine.  |   | conducteur, la mise en action de la partie gauche ou le déplacement vers la gauche de la commande mette en action les indicateurs de direction du côté gauche, et la manœuvre inverse les indicateurs de direction du côté droit.<br><br>La commande doit être clairement marquée de manière à indiquer le côté du véhicule sur lequel la commande met en action les indicateurs de direction. | la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement.  |   | gauche ou le déplacement vers la gauche de la commande mette en action les indicateurs du côté gauche, et la manœuvre inverse les indicateurs du côté droit.<br>La commande doit être clairement marquée de manière à indiquer le côté du véhicule sur lequel la commande met en action les indicateurs. | être séparées.<br>L'interrupteur doit être placé au guidon de manière à être bien visible de la place du conducteur et doit être clairement marqué.<br>Le témoin doit être placé directement dans le champ de vision du conducteur en position de conduite normale et peut clignoter pour indiquer qu'un feu indicateur de direction est actionné; il peut aussi y avoir deux témoins séparés qui clignotent pour indiquer respectivement le côté du véhicule sur lequel le feu est actionné.<br>S'il existe deux témoins ou deux commandes séparés pour les indicateurs de direction gauches et droits, les deux flèches peuvent aussi être utilisées séparément. |              |
|       | Source            | Tableau 3, n° 7   | 5.2   | ---  | Art. 10-4  | Fig. 3  | Fig. 3   |  |              |
|       | Symbole           | <br>«Direction G, D» |  | ---  | Le témoin d'indicateurs de direction doit être identifié pour chaque direction, sur le témoin même ou à proximité, de manière à être facilement reconnaissable pour le conducteur en position de conduite. |  |   |   |              |
|       | Couleur du témoin | ---   | Jaune-auto ou vert  | ---  | ---  | Vert  | Vert   | Vert   |              |

| Point                            | Source  | FMVSS                             | ISO   | ISO       | Japon                     | UE   | CEE   | Proposition IMMA  | Commentaires |
|----------------------------------|---------|-----------------------------------|---|-----------|---------------------------|--|---|---|--------------|
| N°                               | Contenu | 123                               | 6727-1981   | 9021-1988 | Article 10/<br>Article 46 | 93/29/CEE  | R.60  | RTM   |              |
| Interrupteur de feux de détresse | Source  | ---                               | 5.3   | ---       | ---                       | 2.1.5  | 9   |   |              |
|                                  | Contenu | ---                               | Sur ces symboles, les zones encadrées peuvent être pleines.   | ---       | ---                       | Deux solutions sont permises:<br>– Témoin placé à côté de la commande ou<br><br>– Fonctionnement simultané des témoins d'indicateur de direction (allumage des deux flèches de la figure 3). | Identifié soit par le clignotement simultané des deux flèches, soit par le symbole «Triangle».  | Identifié soit par le clignotement simultané des témoins d'indicateur de direction, soit par le symbole prescrit «Triangle».  |              |
|                                  | Source  | ---                               | 5.3   | ---       | ---                       | Fig. 4   | Fig. 4  |   |              |
|                                  | Symbole | ---                               | 1. Clignotement simultané des deux flèches du témoin de direction<br><br>ou<br><br>2.  | ---       | ---                       | 1. Clignotement simultané des deux flèches du témoin de direction<br><br>ou<br><br>2.                     | 1. Clignotement simultané des deux flèches du témoin de direction<br><br>ou<br><br>2.  | 1. Si pour le changement de direction le témoin fonctionne par allumage séparé de chaque flèche, le témoin des feux de détresse peut fonctionner par clignotement simultané des deux flèches<br><br>ou<br><br>2. Le témoin<br><br> |              |
| Couleur du témoin                | ---     | 1. Jaune-auto ou vert<br>2. Rouge | ---   | ---       | ---                       | 1. Vert<br>2. Rouge  | 1. Vert<br>2. Rouge   | 1. Vert<br>2. Rouge   |              |

| Point                            | Source  | FMVSS | ISO   | ISO   | Japon   | UE   | CEE  | Proposition<br>IMMA   | Commentaires  |
|----------------------------------|---------|-------|---|---|---|--|--|---|---|
| N°                               | Contenu | 123   | 6727-1981   | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE  | R.60   | RTM   |   |
| Interrupteur général d'éclairage | Source  | ---   | 5.14  | 5.4.2.1   | Article 10-1  | 2.1.5  | 6.4.2.1 et 9   |   |   |
|                                  | Contenu | ---   | Peut être combiné avec la commande d'allumage.                                | S'il s'agit d'un interrupteur rotatif, la rotation de l'interrupteur dans le sens des aiguilles d'une montre doit allumer, dans l'ordre, les feux de position puis les feux principaux du véhicule. La commande des feux peut être combinée à la commande d'allumage. | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | Peut être combiné avec la commande d'allumage. Identifié par les symboles prescrits  | Peut être combiné avec la commande d'allumage. Identifié par les symboles prescrits. S'il s'agit d'un interrupteur rotatif, la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre doit d'abord allumer les feux de position latéraux puis les feux principaux. | Peut être combiné avec l'interrupteur d'allumage. Identifié par les symboles prescrits pour les feux de position, l'interrupteur général d'éclairage et les feux de stationnement. Si tous les feux s'allument automatiquement lorsque le véhicule est en marche, il n'est pas nécessaire que le symbole des feux de position ou de l'interrupteur général d'éclairage apparaisse. S'il s'agit d'un interrupteur rotatif, la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre doit d'abord allumer les feux de position puis les feux principaux. |   |
|                                  | Source  | ---   | 5-14  | ---   | Art. 10-2   | Fig. 15, 16 et 17  | Fig. 16A, B, C   |   |   |
|                                  | Symbole | ---   | Feux de position<br>Interrupteur général d'éclairage<br>Feux de stationnement |   | ---   | Le symbole doit être apposé sur la commande ou juste à côté de manière à être facilement reconnu par le conducteur en position de conduite. (JIS D0032 ou ISO2575 comme échantillon) | Feux de position<br>Interrupteur général d'éclairage<br>Feux de stationnement  | Feux de position<br>Interrupteur général d'éclairage<br>Feux de stationnement   | Feux de position<br>Interrupteur général d'éclairage<br>Feux de stationnement |
| Couleur du témoin                | ---     | ---   | ---   | ---   | ---   | Feux de position: vert<br>Interrupteur général d'éclairage: vert<br>Feux de stationnement: vert  | Feux de position: vert<br>Interrupteur général d'éclairage: vert<br>Feux de stationnement: ---   | Témoin (facultatif): vert   |   |



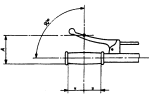
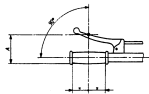
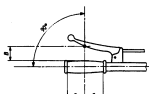
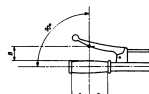
| Point  | Source            | FMVSS | ISO   | ISO       | Japon                     | UE  | CEE   | Proposition<br>IMMA   | Commentaires |
|--|-------------------|-------|---|-----------|---------------------------|---|---|---|--------------|
| N°   | Contenu           | 123   | 6727-1981   | 9021-1988 | Article 10/<br>Article 46 | 93/29/CEE   | R.60  | RTM   |              |
| Jauge de carburant                                 | Source            | ---   | ---   | ---       | ---                       | 2.1.5   | 9   |   |              |
|  | Contenu           | ---   | ---   | ---       | ---                       | Identifiée par un symbole prescrit.   | Identifiée par un symbole prescrit.   | (Indicateur facultatif)<br>Identifiée par un symbole prescrit.                        |              |
|  | Source            | ---   | 5.6   | ---       | ---                       | Fig. 7  | Fig. 7  |   |              |
|  | Symbole           | ---   |    | ---       | ---                       |    |    |    |              |
|  | Couleur du témoin | ---   | Jaune-auto  | ---       | ---                       | Jaune-auto  | Jaune-auto  | S'il existe: jaune-auto   |              |
| Température du fluide de refroidissement du moteur | Source            | ---   | ---   | ---       | ---                       | 2.1.5   | 9   |   |              |
|  | Contenu           | ---   | ---   | ---       | ---                       | Identifiée par un symbole prescrit.   | Identifiée par un symbole prescrit.   | (Indicateur facultatif)<br>Identifiée par un symbole prescrit.                        |              |
|  | Source            | ---   | 5.7   | ---       | ---                       | Fig. 8  | Fig. 8  |   |              |
|  | Symbole           | ---   |    | ---       | ---                       |    |    |    |              |
|  | Couleur du témoin | ---   | Rouge   | ---       | ---                       | Rouge   | Rouge   | S'il existe: rouge  |              |
| Témoin de charge de batterie                       | Source            | ---   | ---   | ---       | ---                       | 2.1.5,  | 9   |   |              |
|  | Contenu           | ---   | ---   | ---       | ---                       | Identifié par un symbole prescrit.  | Identifié par un symbole prescrit.  | (Indicateur facultatif)<br>Identifié par un symbole prescrit.                         |              |
|  | Source            | ---   | 5.8   | ---       | ---                       | Fig. 9  | Fig. 9  |   |              |
|  | Symbole           | ---   |  | ---       | ---                       |  |  |  |              |
|  | Couleur du témoin | ---   | Rouge   | ---       | ---                       | Rouge   | Rouge   | S'il existe: rouge  |              |
| Témoin d'huile moteur                              | Source            | ---   | 5.9   | ---       | ---                       | 2.1.5   | 9   |   |              |
|  | Contenu           | ---   | Sur le symbole, les zones encadrées peuvent être pleines.                           | ---       | ---                       | Identifié par un symbole prescrit   | Identifié par un symbole prescrit.  | Identifié par un symbole prescrit.  |              |

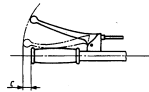
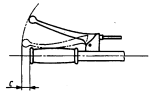
| Point                    | Source               | FMVSS  | ISO   | ISO  | Japon   | UE  | CEE   | Proposition<br>IMMA   | Commentaires |
|--------------------------|----------------------|--|---|--|---|---|---|---|--------------|
| N°                       | Contenu              | 123  | 6727-1981   | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE   | R.60  | RTM   |              |
|                          | Source               | ---  | 5.9   | ---  | ---   | Fig. 10   | Fig. 10   |   |              |
|                          | Symbole              | ---  |  | ---  | ---   |  |    |    |              |
|                          | Couleur<br>du témoin | ---  | Rouge   | ---  | ---   | Rouge   | Rouge   | Rouge   |              |
| Commande<br>de gaz       | Source               | Tableau 1, n° 8  | ---   | 5.1.2.1  | Art. 10-1   | ---   | 6.1.2.1   |   |              |
|                          | Contenu              | Commande de gaz à poignée tournante placée au guidon, côté droit. Doit revenir automatiquement au ralenti par rotation dans le sens des aiguilles d'une montre lorsqu'elle est relâchée. | ---   | Le régime moteur doit être réglé par une commande à main. Position: au guidon, côté droit. Sens de rotation: sens contraire des aiguilles d'une montre pour accélérer. | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---   | Le régime moteur doit être réglé par une commande à main. Position: au guidon, côté droit. Type: poignée tournante. Sens de rotation: sens contraire des aiguilles d'une montre pour accélérer. | Poignée tournante au guidon, côté droit. L'accélération est obtenue par rotation en sens contraire des aiguilles d'une montre. La commande doit revenir automatiquement au ralenti par rotation dans le sens des aiguilles d'une montre lorsqu'elle est relâchée, à moins qu'un régulateur de vitesse ne soit activé. |              |
| Frein de<br>roue avant   | Source               | Tableau 1, n° 10   | ---   | 5.2.1  | Art. 10-1   | ---   | 6.2.1   |   |              |
|                          | Contenu              | Levier au guidon, côté droit, traction sur le levier pour freiner.   | ---   | Levier placé au guidon, côté droit, vers l'avant.  | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---   | Levier placé au guidon, côté droit, vers l'avant.   | Levier placé au guidon, côté droit. Toutefois, dans le cas de véhicules ayant un système de freinage intégral, il peut y avoir fonctionnement simultané du frein de roue avant et du frein de roue arrière lorsque la commande du système de freinage intégral est actionnée.   |              |
| Frein de<br>roue arrière | Source               | Tableau 1, n° 11   | ---   | 5.2.2.1  | Art. 10-1   | ---   | 6.2.2.1   |   |              |

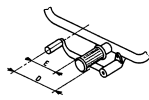
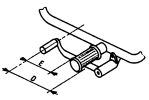
| Point                                    | Source  | FMVSS                   | ISO       | ISO  | Japon   | UE        | CEE   | Proposition<br>IMMA   | Commentaires |
|--|---------|-------------------------|-----------|--|---|-----------|---|---|--------------|
| N°                                       | Contenu | 123                     | 6727-1981 | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE | R.60  | RTM   |              |
| Commande de frein arrière au pied        | Contenu | Commande au pied droit. | ---       | Dans le cas d'un embrayage à commande manuelle: pédale sur le côté droit du cadre.   | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---       | Pour les véhicules à embrayage à commande manuelle: pédale sur le côté droit du cadre.  | Pour les véhicules des catégories L <sub>1</sub> à L <sub>5</sub> , à l'exception des véhicules de la catégorie L <sub>1</sub> équipés de pédales de propulsion [cyclomoteurs à pédales du type bicyclette]: commande au pied située sur le côté droit du cadre. Cette commande n'est pas autorisée pour les véhicules de la catégorie L <sub>1</sub> équipés de pédales de propulsion. |              |
| Commande de frein de roue arrière à main | Source  | ---                     | ---       | 5.2.2.2  | ---   | ---       | 6.2.2.2.1   |   |              |
|  | Contenu | ---                     | ---       | Dans le cas des véhicules non munis d'un embrayage à commande manuelle: levier au guidon, côté gauche, vers l'avant, ou pédale sur le côté droit du cadre. | ---   | ---       | Dans le cas des véhicules non munis d'un embrayage à commande manuelle: levier au guidon côté gauche, vers l'avant, obligatoire pour les véhicules munis de pédales de propulsion, facultatif pour les véhicules comportant un tablier ou des repose-pied intégrés à un tablier et dont la vitesse maximale par construction ne dépasse pas 100 km/h. | Pour les véhicules des catégories L <sub>1</sub> à L <sub>5</sub> non munis d'un embrayage à commande manuelle: commande manuelle au guidon, côté gauche. Cette commande n'est pas autorisée pour les véhicules à embrayage à commande manuelle.  |              |
|  | Source  | ---                     | ---       |  | ---   | ---       | 6.2.2.2.2   |   |              |
|  | Contenu | ---                     | ---       |  | ---   | ---       | Véhicules non munis d'un embrayage à commande manuelle: Tous autres véhicules: pédale sur le côté droit du cadre.   |   |              |

| Point                  | Source  | FMVSS   | ISO       | ISO   | Japon   | UE        | CEE  | Proposition IMMA  | Commentaires  |
|------------------------|---------|---|-----------|---|---|-----------|--|---|---|
| N°                     | Contenu | 123   | 6727-1981 | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE | R.60   | RTM   |   |
|                        | Source  | ---   | ---       | 5.2.3   | ---   | ---       | 6.2.3  |   |   |
|                        | Contenu | ---   | ---       | Système de freinage intégral: position et type de commande comme en 5.2.1 ou 5.2.2.   | ---   | ---       | Système de freinage intégral: position et type de commande comme en 6.2.1 ou 6.2.2.  | Pour les catégories L <sub>1</sub> à L <sub>5</sub> , véhicules munis d'un système de freinage intégral: le frein de roue arrière peut fonctionner simultanément avec le frein de roue avant lorsque le système de freinage intégral est actionné.                          |   |
| Frein de stationnement | Source  | ---   | ---       | 5.2.4   | Art. 10-1   | ---       | 6.2.4  |   |   |
|                        | Contenu | ---   | ---       | Aucune disposition spéciale concernant l'emplacement ou le type de commande.  | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---       | Levier ou pédale: pas de disposition particulière.   | (Facultatif pour les motocycles à trois roues ou équipés d'un side-car.)<br>Commande à main ou au pied, aucune disposition spéciale.  |   |
| Embrayage              | Source  | Tableau 1, n° 1   | ---       | 5.3.1   | Art. 10-1   | ---       | 6.3.1  |   |   |
|                        | Contenu | Placée au guidon côté gauche, traction sur le levier pour débrayer. | ---       | La commande d'embrayage manuelle doit être placée au guidon, côté gauche, vers l'avant. Ces dispositions ne doivent pas interdire l'utilisation d'une commande combinée par pédale pour l'embrayage et la sélection des vitesses. | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---       | Levier au guidon, côté gauche, vers l'avant. Ces dispositions ne doivent pas interdire l'utilisation d'une commande combinée par pédale pour l'embrayage et la sélection des vitesses. | Si le véhicule est ainsi équipé, commande au guidon, côté gauche, vers l'avant. Ces dispositions ne doivent pas interdire l'utilisation de dispositifs, placés sur le côté gauche du véhicule, qui commandent de manière combinée l'embrayage et la sélection des vitesses. | La proposition de l'IMMA tient compte des techniques actuelles et envisageables dans ce domaine. Compte tenu des diverses innovations en cours de mise au point, la proposition de l'IMMA vise à lever les entraves à la conception tout en répondant à l'intention de chacun des règlements actuellement en vigueur. |

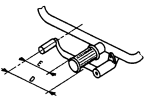
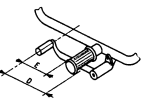
| Point          | Source  | FMVSS | ISO       | ISO  | Japon   | UE        | CEE   | Proposition<br>IMMA  | Commentaires   |
|----------------|---------|-------|-----------|--|---|-----------|---|--|--|
| N°             | Contenu | 123   | 6727-1981 | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE | R.60  | RTM  |  |
| Leviers à main | Source  | ---   | ---       | A.1.1  | Art. 10-1   | ---       | 1.1   |  |  |
|                | Contenu | ---   | ---       | Lorsque le levier est serré au maximum, son extrémité extérieure ne doit pas s'étendre au-delà de 30 mm du contour extérieur de la poignée. La distance entre la face avant du levier et la face arrière de la poignée ne doit pas être supérieure à 135 mm ni inférieure à 45 mm. Cette dimension peut être inférieure entre le point médian du levier et le pivot mais elle ne doit en aucun cas être de moins de 25 mm. | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---       | La distance maximale entre la face avant du levier et la face arrière de la poignée, mesurée perpendiculairement à l'axe de la poignée, ne doit en aucun point être supérieure à 120 mm, entre le point médian et l'extrémité de la poignée la plus proche du pivot du levier. Dans le cas des véhicules équipés d'une commande de sélection des vitesses combinée avec la commande d'embrayage, la dimension maximale ne doit pas dépasser 135 mm. | Ce point devrait être omis du document et traité si nécessaire dans le cas des systèmes ergonomiques (leviers à main, repose-pied, leviers au pied, sélecteurs à bascule et pédales de propulsion) n'ont pas été incluses dans ce document. L'opinion de l'IMMA est que ces dispositions tendent à être une entrave à la conception et qu'elles devraient donc être omises. Avec l'évolution de la technologie, la conception de ces éléments devrait être guidée par le marché et permettre de viser des créneaux sur la base de l'efficacité ergonomique, ou être prise en compte dans des règlements spécifiques par système si nécessaire. [Ces points peuvent être identifiés par une zone en grisé dans les colonnes Point et Source du présent document.] | Les dispositions du règlement ECE 60 traitant des aspects ergonomiques (leviers à main, repose-pied, leviers au pied, sélecteurs à bascule et pédales de propulsion) n'ont pas été incluses dans ce document. L'opinion de l'IMMA est que ces dispositions tendent à être une entrave à la conception et qu'elles devraient donc être omises. Avec l'évolution de la technologie, la conception de ces éléments devrait être guidée par le marché et permettre de viser des créneaux sur la base de l'efficacité ergonomique, ou être prise en compte dans des règlements spécifiques par système si nécessaire. [Ces points peuvent être identifiés par une zone en grisé dans les colonnes Point et Source du présent document.] |
|                | Source  | ---   | ---       | A.1.1.2  | ---   | ---       | 1.2   |  |  |
|                | Contenu | ---   | ---       | Cette dimension peut être dépassée à partir de la mi-longueur de la poignée vers l'extrémité libre du levier.  | ---   | ---       | Cette dimension peut être dépassée à partir du point médian de la poignée vers l'extrémité libre du levier.   |  |  |

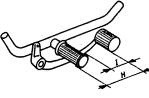
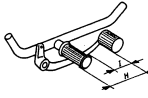
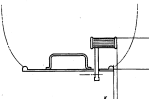
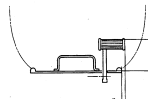
| Point | Source  | FMVSS | ISO       | ISO  | Japon                     | UE        | CEE   | Proposition<br>IMMA | Commentaires |
|-------|---------|-------|-----------|--|---------------------------|-----------|---|---------------------|--------------|
| N°    | Contenu | 123   | 6727-1981 | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46 | 93/29/CEE | R.60  | RTM                 |              |
|       | Source  | ---   | ---       | Fig. 1 a)  | ---                       | ---       | Fig. 1 a)   |                     |              |
|       | Fig.    | ---   | ---       |   | ---                       | ---       |    |                     |              |
|       | Source  | ---   | ---       | A.1.2.1  | ---                       | ---       | 1.3   |                     |              |
|       | Contenu | ---   | ---       | La distance minimale (course) entre la face arrière du levier et la face avant de la poignée ne doit en aucun point être inférieure à 45 mm entre l'extrémité et la mi-longueur de la poignée. | ---                       | ---       | La distance minimale (course) entre la face arrière du levier et la face avant de la poignée ne doit en aucun point être inférieure à 45 mm entre l'extrémité et le point médian de la poignée. |                     |              |
|       | Source  | ---   | ---       | A.1.2.2  | ---                       | ---       | 1.4   |                     |              |
|       | Contenu | ---   | ---       | Cette distance peut être réduite entre la mi-longueur du levier et le pivot mais elle ne doit en aucun cas être inférieure à 25 mm.  | ---                       | ---       | Cette distance peut être réduite entre le point médian du levier et le pivot mais elle ne doit en aucun cas être inférieure à 25 mm.  |                     |              |
|       | Source  | ---   | ---       | Fig. 1 b)  | ---                       | ---       | Fig. 1 b)   |                     |              |
|       | Fig.    | ---   | ---       |    | ---                       | ---       |   |                     |              |
|       | Source  | ---   | ---       | A.1.3  | ---                       | ---       | 1.5   |                     |              |
|       | Contenu | ---   | ---       | L'extrémité du levier ne devrait pas dépasser vers l'extérieur l'extrémité de la poignée de plus de 30 mm lorsque le levier est dans sa position de serrage maximal.                           | ---                       | ---       | L'extrémité du levier ne devrait pas faire saillie au-delà de l'extrémité de la poignée de plus de 30 mm lorsque le levier est en position rabattue.  |                     |              |

| Point          | Source  | FMVSS  | ISO       | ISO   | Japon   | UE        | CEE   | Proposition IMMA | Commentaires |
|----------------|---------|--|-----------|---|---|-----------|---|------------------|--------------|
| N°             | Contenu | 123  | 6727-1981 | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46   | 93/29/CEE | R.60  | RTM              |              |
|                | Source  | ---  | ---       | Fig. 1 c)   | ---   | ---       | Fig. 1 c)   |                  |              |
|                | Fig.    |  |           |    |   |           |    |                  |              |
| Repose-pied    | Source  | 10994  | ---       | ---   | ---   | ---       | ---   |                  |              |
|                | Contenu | Il doit en exister pour chaque place assise prévue. Les repose-pied du passager doivent se replier vers l'arrière et vers le haut lorsqu'ils ne sont pas utilisés. | ---       | ---   | ---   | ---       | ---   |                  |              |
| Levier au pied | Source  | ---  | ---       | A.2.1.1   | Art. 10-1   | ---       | 2.1.1   |                  |              |
|                | Contenu | ---  | ---       | La distance maximale entre la face arrière de la surface d'appui du levier au pied et la face arrière du repose-pied ne doit dépasser 200 mm en aucun point du patin du levier.                               | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---       | La distance maximale entre la face arrière du patin du levier et la face arrière du repose-pied ne doit dépasser de 200 mm en aucun point du patin.         |                  |              |
|                | Source  | ---  | ---       | A.2.1.2   |   | ---       | 2.1.2   |                  |              |
|                | Contenu | ---  | ---       | La distance minimale entre la face arrière du patin du levier et la face avant du repose-pied ne doit être inférieure à 105 mm en aucun point du patin du levier.   |   | ---       | La distance minimale entre la face arrière du patin du levier et la face avant du repose-pied ne doit être inférieure à 105 mm en aucun point du patin.     |                  |              |
|                | Source  | ---  | ---       | A.2.4   | ---   | ---       | 2.1.3   |                  |              |
|                | Contenu | ---  | ---       | Lorsque les repose-pied sont réglables, les dimensions doivent être mesurées aux points normaux de réglage des repose-pied (ou comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur) et avec le levier, le basculeur | ---   | ---       | Au cas où les repose-pied sont réglables, les dimensions doivent être mesurées aux points de réglage normaux prévus pour le repose-pied, comme indiqué dans |                  |              |

| Point                | Source  | FMVSS | ISO       | ISO   | Japon  | UE        | CEE  | Proposition IMMA | Commentaires |
|----------------------|---------|-------|-----------|---|--|-----------|--|------------------|--------------|
| N°                   | Contenu | 123   | 6727-1981 | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46  | 93/29/CEE | R.60   | RTM              |              |
|                      |         |       |           | ou la pédale dans la position spécifiée par le constructeur.  |  |           | les instructions du constructeur à l'utilisateur et avec le levier dans la position prescrite par le constructeur.   |                  |              |
|                      | Source  | ---   | ---       | Fig. A2   |  | ---       | Fig. 2   |                  |              |
|                      | Fig.    | ---   | ---       |    |  | ---       |   |                  |              |
| Sélecteurs à bascule | Source  | ---   | ---       | A.2.2.1   | Art. 10-1<br><br>Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---       | 2.2.1  |                  |              |
|                      | Contenu | ---   | ---       | Pour l'extrémité avant du sélecteur à bascule, la distance entre la face arrière du patin et la face arrière du repose-pied ne doit pas être supérieure à 200 mm ni inférieure à 60 mm.   |  | ---       | La distance (K) entre la face arrière du patin situé à la partie avant du sélecteur à bascule et la face arrière du repose-pied ne doit pas être supérieure à 200 mm ni inférieure à 60 mm.    |                  |              |
|                      | Source  | ---   | ---       | A.2.2.2   |  | ---       | 2.2.2  |                  |              |
|                      | Contenu | ---   | ---       | Pour ce qui est de la partie arrière du sélecteur à bascule, la distance entre la face avant du patin et la face arrière du repose-pied ne doit pas être supérieure à 100 mm ni inférieure à 50 mm.                                   |  | ---       | La dimension (L) entre la face avant du patin situé à la partie arrière du sélecteur à bascule et la face arrière du repose-pied ne doit pas être supérieure à 100 mm ni inférieure à 50 mm.   |                  |              |
|                      | Source  | ---   | ---       | A.2.4   |  | ---       | 2.2.3  |                  |              |
|                      | Contenu | ---   | ---       | Lorsque les repose-pied sont réglables, ces dimensions doivent être mesurées aux points de réglage normaux des repose-pied (ou comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur) et avec le levier au pied, le sélecteur à bascule ou la |  | ---       | Lorsque les repose-pied sont réglables, ces dimensions doivent être mesurées aux points de réglage normaux prévus pour les repose-pied, comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur, et avec |                  |              |




| Point                 | Source  | FMVSS | ISO       | ISO   | Japon  | UE        | CEE   | Proposition IMMA | Commentaires |
|-----------------------|---------|-------|-----------|---|--|-----------|---|------------------|--------------|
| N°                    | Contenu | 123   | 6727-1981 | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46  | 93/29/CEE | R.60  | RTM              |              |
|                       |         |       |           | pédale dans la position spécifiée par le constructeur.  |  |           | le levier au pied dans la position prescrite par le constructeur.   |                  |              |
|                       | Source  | ---   | ---       | Fig. A3   |  | ---       | Fig. 3  |                  |              |
|                       | Fig.    | ---   | ---       |    |  | ---       |    |                  |              |
| Pédales de propulsion | Source  | ---   | ---       | A.2.3.1.1   | Art. 10-1<br><br>Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. | ---       | 2.3.1.1   |                  |              |
|                       | Contenu | ---   | ---       | La distance maximale entre la face arrière du patin de pédale et la face arrière du repose-pied ne doit en aucun point dépasser 170 mm.   |  | ---       | La distance maximale entre la face arrière de la pédale et la face arrière du repose-pied correspondant ne doit en aucun point dépasser 170 mm.   |                  |              |
|                       | Source  | ---   | ---       | A.2.3.1.2   |  | ---       | 2.3.1.2   |                  |              |
|                       | Contenu | ---   | ---       | La distance minimale entre la face arrière du patin de pédale et la face avant du repose-pied correspondant ne doit en aucun point être inférieure à 50 mm.   |  | ---       |   |                  |              |
|                       | Source  | ---   | ---       | A.2.4   |  | ---       | 2.3.1.3   |                  |              |
|                       | Contenu | ---   | ---       | Lorsque les repose-pied sont réglables, ces dimensions doivent être mesurées aux points de réglage normaux des repose-pied (ou comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur) et avec le levier au pied, le sélecteur à bascule ou la pédale dans la position spécifié par le constructeur. |  | ---       | Si les repose-pied sont réglables, ces dimensions doivent être mesurées aux points de réglage normaux prévus pour les repose-pied, comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur, et avec la pédale dans la position prescrite par le constructeur. |                  |              |

| Point                               | Source  | FMVSS   | ISO  | ISO  | Japon  | UE        | CEE  | Proposition IMMA   | Commentaires |
|-------------------------------------|---------|---|--|--|--|-----------|--|--|--------------|
| N°                                  | Contenu | 123   | 6727-1981  | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46  | 93/29/CEE | R.60   | RTM  |              |
|                                     | Source  | ---   | ---  | Fig. A4  |  | ---       | Fig. 4   |  |              |
|                                     | Fig.    | ---   | ---  |   |  | ---       |   |  |              |
|                                     | Source  | ---   | ---  | A.2.3.2  |  | ---       | 2.3.2.1  |  |              |
|                                     | Contenu | ---   | ---  | La dimension maximale entre la surface du tablier et le point le plus haut du patin de la pédale, mesurée perpendiculairement à la surface du tablier adjacente à la pédale, ne doit pas être supérieure à 105 mm. |  | ---       | La distance maximale entre la surface du tablier et le point le plus haut du patin de la pédale, mesurée perpendiculairement à la surface du tablier adjacente à la pédale, ne doit pas dépasser 105 mm. |  |              |
|                                     | Source  | ---   | ---  | A.2.3.2.2  |  | ---       | 2.3.2.2  |  |              |
|                                     | Contenu | ---   | ---  | Le point le plus à l'extérieur du patin de la pédale ne doit pas faire saillie de plus de 25 mm au-delà du bord du tablier.  |  | ---       | Le point le plus à l'extérieur du patin de la pédale ne doit pas faire saillie de plus de 25 mm au-delà du bord du tablier.  |  |              |
|                                     | Source  | ---   | ---  | Fig. A5  |  | ---       | Fig. 5   |  |              |
| Fig.                                | ---     | ---   |  | ---  |    |           |  |  |              |
| Sélecteur de vitesses               | Source  | Tableau 1, n° 2   | ---  | 5.3.2.1.1  | Art. 10-1  | ---       | 6.3.2.1  |  |              |
| Boîte mécanique – Sélecteur au pied | Contenu | Commande au pied gauche, sélection par mouvement vers le haut ou vers le bas de l'extrémité du pied du conducteur. Vers le haut: rapport supérieur, vers le bas: rapport inférieur. | ---  | Dans le cas des véhicules munis d'une commande de sélection des rapports par levier au pied, soit en combinaison avec ou indépendamment de la commande d'embrayage: position                                       | Les commandes nécessaires à la conduite du véhicule doivent être situées au maximum à 500 mm vers la gauche ou vers la droite du centre de la commande de direction et être conçues de | ---       | Dans le cas des véhicules munis d'une commande de sélection des rapports indépendante de la commande d'embrayage: position de la commande: sur le cadre, côté gauche.                                    | Si le véhicule est équipé d'un embrayage à commande manuelle et si la sélection des vitesses s'effectue indépendamment de la manœuvre de l'embrayage, le sélecteur de vitesses |              |

| Point | Source  | FMVSS | ISO       | ISO   | Japon  | UE        | CEE  | Proposition<br>IMMA   | Commentaires |
|-------|---------|-------|-----------|---|--|-----------|------|---|--------------|
| N°    | Contenu | 123   | 6727-1981 | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46  | 93/29/CEE | R.60 | RTM   |              |
|       |         |       |           | sur le cadre, côté gauche. Type de commande: levier au pied ou sélecteur à bascule. Méthode d'actionnement de la commande: le déplacement du levier au pied ou de la partie avant du sélecteur à bascule doit consécutivement sélectionner des rapports correspondant à des vitesses croissantes en marche avant et dans le sens inverse des rapports donnant une vitesse décroissante. Dans la plage d'un mouvement entre le rapport le plus bas et le rapport le plus haut, une position distincte doit exister pour le point mort. | façon que le conducteur, en position de conduite normale, puisse les actionner facilement. |           |      | doit être un levier au pied ou un sélecteur à bascule situé sur le cadre, côté gauche. Le mouvement de la partie avant du levier ou du sélecteur à bascule doit sélectionner successivement les rapports: le mouvement vers le haut doit commander le passage à un rapport supérieur et le mouvement vers le bas un rapport inférieur. Il doit exister une position «Point mort» distincte et clairement marquée soit au début soit en seconde position dans l'ordre de sélection des rapports (N-1-2-3-4 ou 1-N-2-3-4). Sur les [véhicules à moteur à deux roues de moins de 200 cm <sup>3</sup> ], l'ordre de sélection des rapports peut être l'un des suivants: ordre tournant (N-1-2-3-4-5-N-1), ordre inverse, dans lequel le mouvement de la partie avant du levier ou du sélecteur à bascule sélectionne consécutivement les rapports: vers le haut pour le passage d'un rapport inférieur et vers le bas pour le passage d'un rapport supérieur. |              |

| Point | Source  | FMVSS | ISO       | ISO       | Japon                     | UE        | CEE  | Proposition<br>IMMA | Commentaires |
|-------|---------|-------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|--|---------------------|--------------|
| N°    | Contenu | 123   | 6727-1981 | 9021-1988 | Article 10/<br>Article 46 | 93/29/CEE | R.60   | RTM                 |              |
|       | Source  | ---   | ---       |           | ---                       | ---       | 6.3.2.1.1  |                     |              |
|       | Contenu | ---   | ---       |           | ---                       | ---       | Le mouvement du levier au pied ou de la partie avant du sélecteur à bascule vers le haut doit sélectionner consécutivement des rapports correspondant à une vitesse croissante en marche avant et dans le sens inverse des rapports correspondant à une vitesse décroissante.  |                     |              |
|       | Source  | ---   | ---       |           | ---                       | ---       | 6.3.2.1.2  |                     |              |
|       | Contenu | ---   | ---       |           | ---                       | ---       | Un mouvement de la commande au pied de sélection des vitesses d'avant en arrière est aussi admis. Dans ce cas, le mouvement du levier vers l'arrière doit consécutivement sélectionner des rapports correspondant à une vitesse croissante et en sens inverse des rapports correspondant à une vitesse décroissante. Une position distincte de «Point mort» effectif doit exister. |                     |              |

| Point   | Source  | FMVSS | ISO       | ISO  | Japon                     | UE        | CEE   | Proposition<br>IMMA  | Commentaires |
|---|---------|-------|-----------|--|---------------------------|-----------|---|--|--------------|
| N°  | Contenu | 123   | 6727-1981 | 9021-1988  | Article 10/<br>Article 46 | 93/29/CEE | R.60  | RTM  |              |
| Boîte<br>mécanique<br>– Commande<br>de vitesses à<br>main | Source  | ---   | ---       | 5.3.2.1.2  | ---                       | ---       | 6.3.2.2   |  |              |
|   | Contenu | ---   | ---       | Dans le cas des véhicules munis d'une commande de sélection des rapports combinée avec une commande manuelle d'embrayage, position de la commande: au guidon, côté gauche.<br>Type: poignées tournantes. Méthode d'actionnement: la rotation de la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre doit consécutivement sélectionner des rapports donnant une vitesse croissante en marche avant, et dans le sens inverse une vitesse décroissante en marche avant. Dans la plage de déplacement entre le rapport le plus bas et le plus haut, une position distincte marquée doit exister pour le point mort. | ---                       | ---       | Dans le cas des véhicules munis d'une commande de sélection des rapports combinée avec la commande d'embrayage: position: au guidon, côté gauche.<br>Type: poignée tournante.   | Si le véhicule est équipé d'un embrayage à commande manuelle, et si la sélection des vitesses s'effectue indépendamment de la manœuvre de l'embrayage, le sélecteur de vitesses doit être une commande située au guidon, côté gauche.<br>Si la commande se manœuvre par rotation de la poignée, la rotation en sens inverse des aiguilles d'une montre doit successivement sélectionner des rapports donnant une vitesse croissante en marche avant, et dans le sens inverse une vitesse décroissante.<br>Il doit exister une position distincte de «Point mort» effectif en première ou en deuxième position de l'ordre de sélection des rapports (N-1-2-3-4... ou 1-N-2-3-4...). |              |
|   | Source  | ---   | ---       |  | ---                       | ---       | 6.3.2.2.1   |  |              |
|   | Contenu | ---   | ---       |  | ---                       | ---       | La rotation de la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre doit sélectionner consécutivement des rapports donnant une vitesse croissante en marche avant et dans le sens inverse une vitesse décroissante. |  |              |

| Point   | Source            | FMVSS      | ISO        | ISO   | Japon  | UE         | CEE   | Proposition<br>IMMA  | Commentaires |
|---|-------------------|------------|------------|---|--|------------|---|--|--------------|
| N°  | Contenu           | 123        | 6727-1981  | 9021-1988   | Article 10/<br>Article 46  | 93/29/CEE  | R.60  | RTM  |              |
|   |                   |            |            |   |  |            | Une position distincte de «Point mort» effectif doit exister. |  |              |
| Commande automatique ou semi-automatique des vitesses | Source<br>Contenu | ---<br>--- | ---<br>--- | 5.3.2.2<br>Dans le cas des véhicules munis d'une transmission et/ou d'une boîte de vitesses automatique ou semi-automatique, il n'y a aucune prescription particulière pour la position ou le type de la commande (s'il y en a une) utilisée pour mettre en prise la transmission ou sélectionner les rapports. |  | ---<br>--- |   | Dans le cas d'un véhicule muni d'une transmission ou boîte de vitesses automatique ou semi-automatique, la commande servant à mettre en prise la transmission ou à sélectionner les rapports, si elle existe, doit être située sur le cadre, côté gauche, ou au guidon, côté gauche. |              |
| Freins  | Source            |            |            |   | Art. 12-1 (14)   |            |   |  |              |
|   | Contenu           |            |            |   | ABS: doit être muni d'un dispositif d'alarme prévenant le conducteur, en position de conduite, si le dispositif est susceptible de ne pas fonctionner normalement. |            |   | Système non ABS, facultatif.<br>Système ABS: obligatoire.  |              |
|   |                   |            |            |   |  |            |   |   |              |
|   | Symbole           |            |            |   | ---  |            |   |  |              |
|   | Couleur du témoin |            |            |   | ---  |            |   | Jaune-auto   |              |

## Annexe 2

### ÉTUDE COMPARATIVE DES PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'EMPLACEMENT ET AUX MOYENS D'IDENTIFICATION DES COMMANDES, DES TÉMOINS ET DES INDICATEURS APPLICABLES AUX MOTOCYCLES ET DES PRESCRIPTIONS ANALOGUES APPLICABLES AUX VOITURES PARTICULIÈRES

#### **I. Rappel des faits**

1. Lorsque l'Italie a proposé d'élaborer un règlement technique mondial (RTM) sur les témoins des motocycles et leurs symboles (ECE/TRANS/WP.29/2006/74), le Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3) a demandé au GRSG d'examiner la question de savoir si les problèmes qui s'étaient posés lors des débats qui avaient eu lieu à l'occasion de l'examen d'une proposition similaire concernant les voitures particulières risquaient de se poser également en ce qui concerne les motocycles.
2. L'IMMA a examiné la situation à la lumière des éléments suivants:
  - a) La similarité des symboles utilisés (voitures et motocycles);
  - b) Les résultats de l'étude de l'Alliance sur la reconnaissabilité des symboles;
  - c) Les pratiques actuellement en vigueur sur le marché.
3. Les résultats sont résumés dans l'appendice du présent annexe.

#### **II. Discussion**

4. La proposition italienne contient 21 symboles:
5. Dont:
  - a) 13 sont déjà utilisées dans le monde entier;
  - b) 4 correspondent à des dispositifs qui ne sont pas installés sur les motocycles commercialisés sur certains marchés;
  - c) 2 peuvent être remplacés par une autre option;
  - d) 1 est un marquage qui n'est pas exigé sur tous les marchés;
  - e) 1 n'est apparemment utilisé nulle part.
6. L'étude de l'Alliance met en évidence la réalité du marché et le fait que certains symboles ne sont utilisés que sur les motocycles.

#### **III. Conclusion**

7. Les symboles utilisés dans le monde entier (qui constituent la majorité) peuvent légitimement figurer dans un RTM. Les autres symboles sont actuellement utilisés plus










fréquemment dans certaines régions ou pourraient être utilisés à l'avenir en fonction des circonstances.









8. Dans plusieurs Parties contractantes, il est permis d'utiliser la langue nationale à la place des symboles. Cette pratique devrait rester en vigueur lorsque le RTM sera appliqué dans ces pays et une phrase indiquant cette possibilité devrait être incluse dans le RTM.





9. À la lumière de ce qui précède, le GRSG considère que les symboles proposés devraient tous être inclus dans un RTM de sorte que les administrations qui le souhaitent puissent les utiliser.



## Appendice

| Analyse |                                     |   |   |  | Pratique actuellement en vigueur sur le marché |                       |    |           |  |       |      |                       |                    |                  |         | Y utilisé sur le marché<br>«-» statut inconnu |  |
|---------|-------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------|----|-----------|--|-------|------|-----------------------|--------------------|------------------|---------|---|--|
| Symbole | Compréhension 5<br>ou davantage [%] | Symbole<br>utilisé pour<br>les<br>motocycles  | Définition                                | Commentaires                                 | Japon  | États-Unis/<br>Canada | UE | Australie | Association<br>des nations de<br>l'Asie du<br>Sud-Est<br>ASEAN | Chine | Inde | Autres pays<br>d'Asie | Amérique<br>latine | Moyen-<br>Orient | Afrique | Commentaires                                  |  |
| 1       | 96                                  |    | Faisceau de croisement                    |  | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |
| 2       | -                                   |    | Commande supplémentaire d'arrêt du moteur | Taux faible car non utilisé sur les voitures | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |
| 3       | -                                   |    | Commande supplémentaire d'arrêt du moteur | Taux faible car non utilisé sur les voitures | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |
| 4       | 11                                  |    | Commande de départ à froid                | Taux faible car non utilisé sur les voitures | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |
| 5       | 91                                  |    | Indicateur de direction                   |  | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |
| 6       | 100                                 |   | Indicateur de niveau de carburant         |  | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |
| 7       | 97                                  |  | Avertisseur sonore                        |  | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |
| 8       | 93                                  |  | Huile moteur                              |  | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |
| 9       | 85                                  |  | Feux de détresse                          |  | Y  | Y                     | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier                  |  |

| Analyse |                                     |   |   |  | Pratique actuellement en vigueur sur le marché |   |    |           |  |       |      |                       |                    |                  |         | Y utilisé sur le marché<br>«-> statut inconnu  |
|---------|-------------------------------------|---|---|--|--|---|----|-----------|--|-------|------|-----------------------|--------------------|------------------|---------|--|
| Symbole | Compréhension 5<br>ou davantage [%] | Symbole<br>utilisé pour<br>les<br>motocycles  | Définition  | Commentaires                                 | Japon  | États-Unis/<br>Canada                                     | UE | Australie | Association<br>des nations de<br>l'Asie du<br>Sud-Est<br>ASEAN | Chine | Inde | Autres pays<br>d'Asie | Amérique<br>latine | Moyen-<br>Orient | Afrique | Commentaires   |
| 10      | -                                   |    | Température du liquide de refroidissement du moteur             | N'est pas compris dans l'étude de l'Alliance | Y  | Y   | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier   |
| 11      | -                                   |    | Faisceau de route   | N'est pas compris dans l'étude de l'Alliance | Y  | Y   | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier   |
| 12      | -                                   |    | Indicateur de point mort  | N'est pas compris dans l'étude de l'Alliance | Y  | Y   | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier   |
| 13      | -                                   |    | Contacteur de démarreur électrique                              | N'est pas compris dans l'étude de l'Alliance | Y  | Y   | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Utilisé dans le monde entier   |
| 14      | 74                                  |    | Feu de position   |  | Y  | -   | Y  | Y         | Y  | Y     | Y    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Il existe une autre option   |
| 15      | 83                                  |   | Mauvais fonctionnement du système de freinage antiblocage       |  | Y  | Y   | Y  | Y         | -  | Y     | -    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Dispositif non installé sur les motocycles commercialisés sur certains marchés           |
| 16      | 78                                  |  | Feu de stationnement  |  | Y  | Y   | Y  | Y         | -  | -     | -    | -                     | Y                  | Y                | Y       | Dispositif non installé sur les motocycles commercialisés sur certains marchés           |
| 17      | -                                   |  | Commande d'arrêt de carburant<br><br>Fermé<br>Ouvert<br>Réserve | N'est pas compris dans l'étude de l'Alliance | -  | Dans la norme FMVSS 123 mais pas utilisé à grande échelle | Y  | -         | -  | Y     | -    | Y                     | Y                  | Y                | Y       | Marquage non exigé sur certains marchés. L'arrêt automatique est de plus en plus utilisé |

| Analyse |                                     |   |  |   | Pratique actuellement en vigueur sur le marché |                       |    |           |  |       |      |                       |                    |                  |         | Y utilisé sur le marché<br>«-» statut inconnu   |
|---------|-------------------------------------|---|--|---|--|-----------------------|----|-----------|--|-------|------|-----------------------|--------------------|------------------|---------|---|
| Symbole | Compréhension 5<br>ou davantage [%] | Symbole<br>utilisé pour<br>les<br>motocycles                                      | Définition                             | Commentaires  | Japon  | États-Unis/<br>Canada | UE | Australie | Association<br>des nations de<br>l'Asie du<br>Sud-Est<br>ASEAN | Chine | Inde | Autres pays<br>d'Asie | Amérique<br>latine | Moyen-<br>Orient | Afrique | Commentaires  |
| 18      | 68                                  |  | Interrupteur<br>général<br>d'éclairage | Les motocycles<br>utilisent souvent<br>la lumière du<br>tableau de bord<br>pour cette<br>fonction | -  | -                     | -  | -         | Y  | Y     | Y    | Y                     | -                  | -                | -       | Il existe une autre option  |
| 19      | 42                                  |  | Feu de<br>brouillard avant             | Taux faible car<br>non installé aux<br>États-Unis   | -  | Y                     | Y  | Y         | -  | -     | -    | -                     | -                  | -                | -       | Dispositif non installé<br>sur les motocycles<br>commercialisés sur<br>certains marchés                               |
| 20      | 40                                  |  | Feu de<br>brouillard arrière           | Taux faible car<br>non installé aux<br>États-Unis   | -  | -                     | -  | -         | -  | -     | -    | -                     | -                  | -                | -       | Dispositif non installé<br>sur les motocycles<br>commercialisés sur<br>certains marchés                               |
| 21      | 99                                  |  | Recharge de la<br>batterie             |   | -  | -                     | -  | -         | -  | -     | -    | -                     | -                  | -                | -       | Apparement non<br>utilisé sur les<br>motocycles mais<br>pourrait être nécessaire<br>pour les véhicules<br>électriques |

-----