

Bruxelles, le 24 avril 2025
(OR. en)

**Dossier interinstitutionnel:
2025/0097(COD)**

**8255/25
ADD 1**

**TRANS 144
CODEC 471
ENV 274
MI 245**

PROPOSITION

Origine:	Pour la secrétaire générale de la Commission européenne, Madame Martine DEPREZ, directrice
Date de réception:	24 avril 2025
Destinataire:	Madame Thérèse BLANCHET, secrétaire générale du Conseil de l'Union européenne
N° doc. Cion:	COM(2025) 180 final - ANNEXES 1 to 2
Objet:	ANNEXES de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 2014/45/UE relative au contrôle technique périodique des véhicules à moteur et de leurs remorques et la directive 2014/47/UE relative au contrôle technique routier des véhicules utilitaires circulant dans l'Union

Les délégations trouveront ci-joint le document COM(2025) 180 final - ANNEXES 1 to 2.

p.j.: COM(2025) 180 final - ANNEXES 1 to 2



Bruxelles, le 24.4.2025
COM(2025) 180 final

ANNEXES 1 to 2

Paquet «contrôle technique»

ANNEXES

de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 2014/45/UE relative au contrôle technique périodique des véhicules à moteur et de leurs remorques et la directive 2014/47/UE relative au contrôle technique routier des véhicules utilitaires circulant dans l'Union

{SEC(2025) 119 final} - {SWD(2025) 96 final} - {SWD(2025) 97 final} -
{SWD(2025) 98 final} - {SWD(2025) 99 final}

ANNEXE I

Les annexes I, III et IV de la directive 2014/45/UE sont modifiées comme suit:

(1) L'annexe I est modifiée comme suit:

(a) au point 1, le deuxième alinéa est remplacé par le texte suivant:

«Le contrôle doit porter au moins sur les points énumérés au point 3, à condition que les systèmes et composants soient montés sur le véhicule. Le contrôle peut aussi servir à vérifier si les pièces et composants concernés de ce véhicule correspondent aux caractéristiques requises en matière de sécurité et d'environnement qui étaient en vigueur au moment de la réception ou, selon le cas, de l'adaptation.»;

(b) au point 2, le point suivant est ajouté:

«10) Systèmes électroniques de sécurité.»;

(c) le point 3 est modifié comme suit:

i) le titre et la partie introductive sont remplacés par le texte suivant:

«3. CONTENU ET MÉTHODES DE CONTRÔLE, CAUSES DE LA DÉFAILLANCE ET ÉVALUATION DES DÉFAILLANCES DES VÉHICULES

Le contrôle doit porter au moins sur les points qui suivent et appliquer les normes minimales et les méthodes recommandées indiquées dans le tableau figurant dans le présent point.

Les composants et systèmes du véhicule sont inspectés visuellement ou au moyen de l'interface électronique, ou les deux, le cas échéant, à l'aide des critères d'inspection suivants:

(a) l'inspection du montage comprend l'évaluation de tout code d'anomalie de diagnostic pertinent et un examen visant à déterminer si les systèmes et composants montés sont conformes, par exemple, aux éléments suivants:

- la conception donnée, la pièce jointe/le numéro spécifié(e), le circuit spécifié, le marquage requis;
- la version valide du logiciel, y compris la fonctionnalité d'intégrité;

(b) l'inspection de l'état comprend un examen visant à déterminer si les systèmes et composants montés, par exemple:

- sont endommagés, corrodés ou usés;
- sont correctement attachés, fixés, assemblés et acheminés;
- fonctionnent librement et facilement;
- indiquent une défaillance par l'indicateur de dysfonctionnement (MIL) ou, le cas échéant, par le système de surveillance embarqué (OBM);
- sont prêts à être inspectés (état de préparation);

(c) l'inspection du fonctionnement comprend un examen de la commande et/ou de l'activation, y compris celle des pédales, des leviers, des interrupteurs ou des dispositifs de commande, qui déclenchent une action, ainsi que des systèmes et

composants à commande électronique, par exemple les actionneurs, afin de s'assurer qu'ils fonctionnent correctement en termes de synchronisation et de fonction;

- (d) l'inspection de la performance et de l'efficacité est une inspection métrologique d'un composant ou d'un système pour vérifier qu'il est conforme à des valeurs limites spécifiées ou qu'il atteint de telles limites, qui peut aussi comporter des calculs, comme par exemple:
- le contrôle des freins sur un banc d'essai de freinage et le calcul de l'efficacité (le cas échéant au moyen de valeurs de référence);
 - l'activation d'un système de sécurité et l'évaluation des valeurs des capteurs et/ou la mesure des performances au moyen d'équipements de contrôle externes.

En ce qui concerne le contrôle technique périodique électronique (ePTI) à l'aide de l'interface électronique du véhicule, une liste de systèmes ePTI est définie dans la norme EN ISO 20730-3:2021. Ces systèmes électroniques de sécurité sont mentionnés au point 10 du tableau figurant au présent point.

Pour chacun des systèmes et composants du véhicule faisant l'objet d'un contrôle, l'évaluation des défaillances doit être effectuée au cas par cas conformément aux critères définis dans le tableau figurant au présent point.

Les défaillances qui ne sont pas énumérées dans la présente annexe sont évaluées en fonction des risques pour la sécurité routière.»;

ii) dans le tableau, les points 1.1.3 à 1.1.6 sont remplacés par le texte suivant:

«

1.1.3. Pompe à vide ou compresseur et réservoirs	<p>Contrôle visuel des éléments à la pression normale de fonctionnement. Vérification du temps nécessaire pour que le vide ou la pression d'air atteigne une valeur de fonctionnement sûre et du fonctionnement du dispositif d'alerte, de la soupape de protection multicircuits et de la soupape de surpression.</p> <p>Par "actionnement du frein", on entend l'enfoncement de la pédale/du levier de frein qui permet l'écoulement complet de la pression d'actionnement de l'air/du liquide sur les ensembles de freinage.</p>	<p>a) Pression insuffisante pour assurer un freinage répété (au moins quatre actionnements) après déclenchement du signal avertisseur (ou lorsque le manomètre se trouve dans la zone «danger»).</p> <p>Au moins deux actionnements des freins après déclenchement du signal avertisseur (ou lorsque le manomètre se trouve dans la zone «danger»).</p>		X	X
		b) Le temps nécessaire pour obtenir une pression ou un vide d'une valeur de fonctionnement sûr est trop long par rapport aux exigences ¹		X	
		c) La valve de protection à circuits multiples et le clapet de décharge ne fonctionnent pas.		X	
		d) Fuite d'air provoquant une chute de pression sensible ou fuites d'air perceptibles. Fuite d'air entraînant une chute critique de la pression.		X	X
		e) Dommage externe susceptible de nuire au bon fonctionnement du système de freinage. Performances du frein de secours insuffisantes.		X	X
1.1.4. Dispositif d'alerte de faible pression	Contrôle fonctionnel.	<p>Dysfonctionnement ou défectuosité du dispositif d'alerte.</p> <p>Faible pression non détectable.</p>	X		X
1.1.5. Robinet de freinage à main	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.	a) Robinet fissuré, endommagé ou présentant une usure fortement avancée.		X	
		b) Manque de fiabilité de la commande de la valve ou défaut de la valve de nature à compromettre la sécurité.		X	
		c) Connexions mal fixées, fixation défectueuse ou mauvaise étanchéité dans le système.		X	
		d) Mauvais fonctionnement.		X	

1.1.6. Frein de stationnement (actionneur, levier de commande, dispositif de verrouillage)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.	a) Verrouillage insuffisant.		X	
		b) Usure au niveau de l'axe du levier ou du mécanisme du levier à cliquet. Usure excessive.	X	X	
		c) Course trop longue (réglage incorrect).		X	
		d) Actionneur manquant, endommagé ou ne fonctionnant pas.		X	
		e) Mauvais fonctionnement, signal avertisseur indiquant un dysfonctionnement.		X	

»;

iii) dans le tableau, le point 1.1.13 est remplacé par le texte suivant:

«

1.1.13. Garnitures ou plaquettes de freins	Contrôle visuel.	a) Usure excessive de la garniture ou de la plaquette (marque minimale atteinte). Usure excessive de la garniture ou de la plaquette (marque minimale non visible).		X	X
--	------------------	--	--	---	---

		b) Garnitures ou disques encrassés par de l'huile, de la graisse, etc.		X	
		Performances de freinage réduites.			X
		c) Garnitures ou disques manquants ou mal montés, ou de type manifestement incorrect.			X
		d) Câblage électrique du témoin d'usure déconnecté ou endommagé	X		

»;

iv) dans le tableau, le point 1.1.18 est remplacé par le texte suivant:

«

1.1.18. Leviers de frein réglables et indicateurs	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a) Levier endommagé, grippé ou présentant un mouvement anormal, une usure excessive ou un mauvais réglage.		X	
		b) Levier défectueux.		X	
		c) Mauvais montage ou remontage.		X	

»;

v) dans le tableau, le point 1.1.19 est supprimé;

vi) dans le tableau, le point 1.1.23 est remplacé par le texte suivant:

«

1.1.23. Frein à inertie	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Ne fonctionne pas correctement, par exemple, la course du timon excède 2/3 de la course d'inertie totale		X	
		(b) Câble de retenue défectueux ou manquant		X	

»;

vii) dans le tableau, les points 1.2.1 et 1.2.2 sont remplacés par le texte suivant:

«

1.2.1. Performances	Essai sur un banc d'essai de freinage ou, si cela n'est pas possible, essai sur route avec freinage progressif jusqu'à l'effort maximal. Il faut veiller à ce que, dans la mesure du possible, les freins mécaniques de service soient inspectés sans interférence/comboinaison de freinage régénératif ou autre freinage continu.	a) Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues. Ou, en cas d'essai sur route, déport excessif du véhicule et/ou vibrations excessives au niveau de la pédale/du levier de frein de service. Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.		X		
				X		
						X
		b) Effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu inférieur à 70 % de l'effort maximal de l'autre roue. Ou, en cas d'essai sur route: déport excessif du véhicule. Effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu inférieur à 50 % de l'effort maximal de l'autre roue, en cas d'essieu directeur.		X		X
		c) Freinage non modérable (broutement).		X		
		d) Temps de réponse trop long sur l'une des roues.		X		
		e) Fluctuation excessive de la force de freinage pendant chaque tour de roue complet.		X		

1.2.2. Efficacité	<p>Essai sur un banc d'essai de freinage ou, si cela est impossible pour des raisons techniques, essai sur route à l'aide d'un décéléromètre enregistreur pour établir le coefficient de freinage, par rapport</p> <p>(a) à la masse maximale autorisée ou,</p> <p>(b) pour les semi-remorques, par rapport à la somme des charges autorisées par essieu, ou</p> <p>(c) aux valeurs de référence.</p> <p>Les véhicules ou les remorques dont la masse maximale admissible dépasse 3,5 tonnes doivent être contrôlés conformément aux normes indiquées dans l'ISO 21069 ou selon des méthodes équivalentes.</p> <p>Pour les véhicules non contrôlés selon les normes indiquées dans l'ISO 21069 ou selon des méthodes équivalentes, si la valeur minimale du rapport de freinage n'est pas atteinte, au moins un essai de freinage significatif doit être effectué. Un essai de freinage significatif est effectué si l'efficacité de freinage est inférieure aux valeurs de service, secondaires ou de stationnement prescrites aux points 1.2.2, 1.3.2 ou 1.4.2, mais que toutes les conditions suivantes sont remplies:</p> <ul style="list-style-type: none"> — le système de freinage est en bon état et ne présente pas de défauts évidents, — les roues de tous les essieux se bloquent parce que l'adhérence entre le pneumatique et la surface de l'essai de freinage a été épuisée au cours de l'essai de freinage; si les roues de certains essieux ne se bloquent pas, on peut conclure avec certitude que les valeurs d'efficacité de freinage prescrites au point 1.2.2 ou 1.3.2 ou 1.4.2 seraient atteintes lorsque le véhicule est chargé, — le niveau de la commande du frein par 	<p>Ne donne pas au moins les valeurs minimales suivantes ⁽¹⁾:</p> <p>1. Véhicules immatriculés pour la première fois après le 1^{er} janvier 2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Catégorie M₁: 58 % — Catégories M₂ et M₃: 50 % — Catégorie N₁: 50 % — Catégories N₂ et N₃: 50 % — Catégories O₂, O₃ et O₄: <ul style="list-style-type: none"> — pour les semi-remorques: 45 % ⁽²⁾ — pour les semi-remorques plateaux: 50 % <p>2. Véhicules immatriculés pour la première fois avant le 1^{er} janvier 2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Catégories M₁, M₂ et M₃: 50 % ⁽³⁾ — Catégorie N₁: 45 % — Catégories N₂ et N₃: 43 % ⁽⁴⁾ — Catégories O₂, O₃ et O₄: 40 % ⁽⁵⁾ <p>3. Autres catégories</p> <p>Catégories L (les deux freins ensemble):</p> <ul style="list-style-type: none"> — catégorie L1e: 42 % — catégories L2e, L6e: 40 % — catégorie L3e: 50 % — catégorie L4e: 46 % — catégories L5e, L7e: 44 % <p>Catégories L (freins arrière):</p> <p>toutes les catégories: 25 % de la masse totale du véhicule</p> <p>Catégorie T: 40 %</p> <p>Moins de 50 % des valeurs ci-dessus sont atteintes.</p>		X	
				X	
				X	X

	<p>l'inspecteur doit toujours être proportionnel à la charge actuelle de l'essieu.</p> <p>Les informations sur les valeurs du système peuvent être récupérées à l'aide de l'interface électronique du véhicule.</p> <p>Les essais sur route doivent être réalisés par temps sec sur une route droite et plane. Dans les cas où des véhicules de catégorie R ou T sont soumis à des essais sur route, un essai de freinage significatif est effectué si toutes les conditions ci-dessus sont remplies.</p> <p>En cas de doute, l'efficacité de freinage doit être démontrée en charge ou en charge partielle.</p>				
--	--	--	--	--	--

»;

viii) dans le tableau, le point 1.3.1 est remplacé par le texte suivant:

«

1.3.1. Performances	<p>Si le système de freinage de secours est séparé du système de freinage de service, il faut utiliser la méthode indiquée au point 1.2.1.</p> <p>Il faut veiller à ce que, dans la mesure du possible, les freins mécaniques soient inspectés sans interférence/comboinaison de freinage régénératif ou autre freinage continu.</p>	a) Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues.		X	
		Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.			X
		b) L'effort de freinage d'une roue est inférieur à 70 % de l'effort maximal d'une autre roue du même essieu. Ou, en cas d'essai sur route: déport excessif du véhicule.		X	
		Effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu inférieur à 50 % de l'effort maximal de l'autre roue, en cas d'essieu directeur.			X

		c) Freinage non modérable (broutement).		X	
--	--	---	--	---	--

»;

ix) dans le tableau, le point 1.4.1 est remplacé par le texte suivant:

«

1.4.1. Performances	Appliquer le frein durant un essai sur un banc d'essai de freinage ou sur route.	Frein inopérant d'un côté ou, dans le cas d'un essai sur route, déport excessif du véhicule. Moins de 50 % des valeurs de l'effort de freinage visées au point 1.4.2 sont atteintes par rapport à la masse du véhicule pendant l'essai.		X	X
---------------------	--	--	--	---	---

»;

x) dans le tableau, le point 1.5 est remplacé par le texte suivant:

«

1.5. Performance du système de freinage d'endurance	Contrôle visuel et, lorsque c'est possible, essai visant à déterminer si le système fonctionne, c'est-à-dire essai sur route.	a) L'indicateur de dysfonctionnement fait état d'un défaut.		X	
		b) Le système ne fonctionne pas.		X	

»;

xi) dans le tableau, le point 1.6 est supprimé;

xii) dans le tableau, le point 1.7 est remplacé par le texte suivant:

«

1.7. Freinage électrique régénératif	Contrôle visuel de l'indicateur de freinage électrique régénératif et, lorsque les	(a) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement.		X	
--------------------------------------	--	--	--	---	--

	caractéristiques techniques du véhicule le permettent et que les données nécessaires sont disponibles, à l'aide de l'interface électronique du véhicule ou au moyen d'un essai sur route.	(b) Le système ne ralentit pas sensiblement le véhicule, ou l'indicateur de charge (s'il en existe) n'affiche pas "en charge" lorsque la régénération est activée.	X	
		(c) L'interface du véhicule indique un dysfonctionnement du système.	X	

»;

xiii) dans le tableau, le point 2.6 est supprimé;

xiv) dans le tableau, les points 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 sont remplacés par le texte suivant:

«

4.1.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Source lumineuse défectueuse ou manquante.		
		Sources lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas).	X	
		Visibilité fortement réduite.		X
		b) Système de projection légèrement défectueux (réflecteur et glace).	X	
4.1.2. Orientation	Déterminer l'orientation horizontale et verticale de chaque phare en feu de croisement à l'aide d'un dispositif d'orientation des phares.	Système de projection (réflecteur et glace) fortement défectueux ou manquant.		X
		c) Mauvaise fixation du feu.		X
		d) Le système signale une défaillance, par exemple via l'interface électronique du véhicule.		X
		a) L'orientation d'un phare n'est pas dans les limites prescrites par les exigences ¹ En l'absence d'exigences spécifiques, les valeurs de référence suivantes doivent être utilisées, h étant la hauteur du phare (point le plus bas de la surface de sortie de la lumière):		X
	(i) catégories M, N,O [Règlement n° 48 de la CEE-ONU (2016/1723), point 6.2.6.1.2]:			
	— h ≤ 0,8 m: limite supérieure - 0,5 %; limite inférieure - 2,5 %			
	— 0,8 < h ≤ 1 m: limite supérieure - 0,5 %; limite inférieure - 3 %			
	— h > 1 m: limite supérieure - 1 % et inférieure - 3 %			
	— h > 1,2 m catégorie N3G (tout-terrain): limite			

		<p>supérieure - 1,5 %; limite inférieure - 3,5 %</p> <p>(ii) catégorie L [règlement délégué (UE) n° 3/2014 de la Commission et règlement n° 53 de la CEE-ONU]:</p> <ul style="list-style-type: none"> — limite supérieure - 0,5 %; — $h \leq 0,8$ m: limite inférieure - 2,5 % — $h > 0,8$ m: limite inférieure - 3 % (- 2,5 % pour la catégorie L3e) <p>(iii) catégorie T (règlement n° 86 de la CEE-ONU):</p> <ul style="list-style-type: none"> — limite supérieure - 0,5 %; — $h \leq 1,2$ m: limite inférieure - 4 % <p>$h \leq 1,2$ m: limite inférieure - 6 %</p>			
--	--	--	--	--	--

4.1.3. Commutation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a) Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences ¹ (nombre de feux allumés en même temps). Dépassement de l'intensité lumineuse maximale autorisée à l'avant.	X		
		b) Fonctionnement du dispositif de commande perturbé.		X	

»;

xv) dans le tableau, le point 4.1.5 est remplacé par le texte suivant:

«

4.1.5. Dispositifs manuels de réglage de la portée (si obligatoire)	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, si possible, ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	a) Dispositif inopérant.		X	
		b) Le dispositif manuel ne peut être actionné depuis le siège du conducteur.		X	

»;

xvi) dans le tableau, le point 4.2.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.2.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a) Source lumineuse défectueuse ou manquante Sources lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas); l'une des sources lumineuses latérales est défectueuse. Visibilité fortement réduite (si LED, moins de 2/3 fonctionnent).	X		
		b) Glace défectueuse.		X	
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X		X

»;

xvii) dans le tableau, les points 4.3.1 et 4.3.2 sont remplacés par le texte suivant:

«

4.3.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a) Source lumineuse défectueuse ou manquante Sources lumineuses multiples; si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas. Source lumineuse unique: si LED, moins de 2/3 fonctionnent. Aucune source lumineuse ne fonctionne.	X	X	X
		b) Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise). Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).	X	X	
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X	X	
4.3.2. Commutation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a) Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences ¹ . Fonctionnement retardé. Totalemment inopérante.	X	X	X
		b) Fonctionnement du dispositif de commande perturbé.		X	

»;

xviii) dans le tableau, le point 4.4.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.4.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Source lumineuse défectueuse ou manquante. Source lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas). Source lumineuse unique: si LED, moins de 2/3 fonctionnent. Aucune source lumineuse ne fonctionne.	X	X	X
		b) Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise). Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).	X	X	
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X	X	

»;

xix) dans le tableau, le point 4.5.1 est remplacé par le texte suivant:

4.5.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Source lumineuse défectueuse ou manquante. Source lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas). Source lumineuse unique: si LED, moins de 2/3 fonctionnent.	X	X	
		b) Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise). Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).	X	X	
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute ou d'éblouissement.	X	X	

»;

xx) dans le tableau, le point 4.6.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.6.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Source lumineuse défectueuse ou manquante. Sources lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas). Source lumineuse unique: si LED, moins de 2/3 fonctionnent.	X		X
		(b) Glace défectueuse	X		
		(c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute	X		X

»;

xxi) dans le tableau, le point 4.7.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.7.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a) Le feu émet de la lumière directe ou blanche vers l'arrière.	X		
		b) Source lumineuse défectueuse ou manquante. (Sources lumineuses multiples). Source lumineuse défectueuse ou manquante. (Source lumineuse unique).	X		X
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X		X

»;

xxii) dans le tableau, au point 4.11, le titre de la première colonne est remplacé par le texte suivant:

«Câblage électrique (à l'exception du câblage à haute tension)»;

xxiii) dans le tableau, au point 4.13, le titre de la première colonne est remplacé par le texte suivant:

«Accumulateur (ou accumulateurs, à l'exception des accumulateurs à haute tension)»;

xxiv) le point 4.14 suivant est inséré:

«

4.14 Systèmes à haute tension					
4.14.1 Sécurité électrique	Contrôle visuel complété à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	(a) L'indicateur ou l'interface du véhicule indique un dysfonctionnement du système		X	
		(b) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
4.14.2. Couvercle de batterie de traction	Contrôle visuel.	(a) Légèrement détérioré Fortement détérioré	X		
		(b) Fixation défectueuse Très grand risque de chute		X	X
		(c) Orifice(s) de ventilation obstrué(s)	X		
4.14.3 Batterie de traction	Contrôle visuel, complété à l'aide de l'interface du véhicule (lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont disponibles).	(a) Marques de fuite Fuite (présence de gouttelettes)		X	X
		(b) Logiciel ou matériel informatique incorrect, ou code d'état de préparation inactif		X	
4.14.4 Câblage électrique à haute tension					
4.14.4.1 Faisceau de câblage et connecteur à haute tension	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur, y compris à l'intérieur du compartiment moteur et du coffre (si applicable).	(a) Légèrement détérioré Fortement détérioré Risque de court-circuit	X	X	X
		(b) Mauvaise fixation du câblage Fixations mal attachées, contact avec des arêtes	X	X	

		vives, probabilité de déconnexion Câblage risquant de toucher des pièces chaudes, des pièces en rotation ou le sol, connecteurs (nécessaires au freinage, à la direction) débranchés.			X
		(c) Risque imminent d'incendie, formation d'étincelles			X
4.14.4.2 Tresses de masse, y compris leur fixation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	Légèrement détérioré Fortement détérioré	X	X	
4.14.4.3 Continuité de la mise à la terre (X) ²	Mesure à l'aide d'un ohmmètre	L'essai n'est pas réalisable Résistance trop élevée (plus de 100 ohms)	X	X	
4.14.4.4 Protection de la prise de recharge	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	Détérioré Manquant	X	X	
4.14.4.5 Prise de recharge	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Détériorée Traces de début de fusion ou d'arcs électriques (b) Matières étrangères ou humidité	X	X X	
4.14.4.6 Câble de recharge	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Détérioré	X		
		(b) Câble de recharge non fourni	X		
4.14.5. Équipement électrique et électronique sous haute tension (X) ²					
4.14.5.1. Équipement électrique et électronique sous haute tension	Contrôle visuel et à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	(a) Légèrement détérioré Fortement détérioré	X	X	
		(b) Mauvaise fixation		X	
		(c) Manque d'étanchéité		X	
4.14.5.2. Moteur de traction	Contrôle visuel. Vérification de l'état de préparation opérationnelle des systèmes par une interface applicable (OBD ou OBM)	(a) L'écran de protection est déformé, pas en place, endommagé ou corrodé		X	
		(b) Mention d'avertissement manquante ou illisible		X	
		(c) Connexion du faisceau de câblage non sécurisée ou corrodée		X	

	Mesure de la liaison équipotentielle, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent	(d) Isolation électrique endommagée ou détériorée susceptible de causer des blessures en cas de contact.		X	X	
		(e) État de préparation aux défaillances du moteur de traction		X		
		(f) Mauvaise version du matériel et du logiciel homologués, non conforme aux exigences définies dans la norme ECE R100		X		
4.14.5.3 Convertisseurs électroniques, moteur et onduleur	Contrôle visuel.	(a) Non conformes aux exigences ¹ .		X		
		(b) Sécurisation insuffisante		X		
	Vérification de l'état de préparation opérationnelle des systèmes par une interface applicable (OBD ou OBM)	(c) Éléments endommagés ou corrodés Risque de blessures ou risque de chute	X		X	
		(d) Écrans de protection pas en place ou endommagés			X	
	Mesure de la liaison équipotentielle, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent	(e) Isolation électrique endommagée ou détériorée.			X	
		(f) État de préparation aux défaillances du convertisseur et des systèmes d'onduleurs			X	
		(g) Mauvaise version du matériel et des logiciels réceptionnés par type			X	
4.14.6. Résistance d'isolement (X) ²						
4.14.6.1. Résistance d'isolement de la prise de recharge du véhicule et résistance du conducteur de protection de mise à la terre	Lecture de la résistance d'isolement à l'aide de l'interface électronique du véhicule (lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont disponibles).	(a) La résistance d'isolement n'est pas conforme aux exigences ou aux valeurs prédéfinies du constructeur du véhicule		X		
		(b) La résistance du conducteur de protection de la mise à la terre n'est pas conforme aux exigences		X		
4.14.6.2. Résistance d'isolement entre le système à haute tension et le châssis	Contrôle visuel. Lecture de la résistance d'isolement à l'aide de l'interface électronique du véhicule (lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont disponibles).	(a) Le système de surveillance de l'isolement présente un dysfonctionnement		X		
		(b) Valeur de résistance d'isolement non conforme aux exigences		X		
4.14.7. Système anti-démarrage						

4.14.7.1. Système anti-démarrage	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, si possible. Contrôle fonctionnel consistant à vérifier que le véhicule ne peut pas se déplacer seul lorsque le câble de recharge est branché et que le poids du conducteur est levé du siège	(a) Dysfonctionnement de l'indicateur	X		
		(b) Inopérant, c'est-à-dire que le véhicule peut se déplacer lorsque le câble de recharge est branché ou que le conducteur n'est pas présent		X	

»;

xxv) dans le tableau, le point 5.1.3 est remplacé par le texte suivant:

«

5.1.3. Roulements de roues	Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur. Des détecteurs de jeu des roues peuvent être utilisés et sont recommandés pour les véhicules ayant une masse maximale supérieure à 3,5 tonnes. Appliquer une force verticale ou latérale sur chaque roue et noter la quantité de mouvement entre la poutre d'essieu et la fusée d'essieu.	a) Jeu excessif dans un roulement de roue. Stabilité directionnelle perturbée; risque de destruction.		X	X
		b) Roulement de roue trop serré, bloqué. Risque de surchauffe; risque de destruction.		X	X
		(c) Signes audibles d'usure ou d'endommagement du roulement de roue.		X	

»;

xxvi) dans le tableau, le point 5.2.3 est remplacé par le texte suivant:

«

5.2.3. Pneumatiques	Contrôle visuel de tout le pneumatique, soit par rotation de la roue libre, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur, ou en faisant alternativement avancer et reculer le véhicule au-dessus d'une fosse.	a) La taille, la capacité de charge, la marque de réception ou la catégorie de l'indice de vitesse du pneumatique ne sont pas conformes aux exigences ¹ et nuisent aux performances du véhicule en matière de la sécurité routière et d'environnement. Capacité de charge ou catégorie de l'indice de vitesse insuffisant pour l'utilisation réelle, le pneu touche une partie fixe du véhicule, ce qui compromet la sécurité de la conduite.		X	X
---------------------	---	---	--	---	---

b) Pneumatiques de taille différente sur un même essieu ou sur des roues jumelées.		X	
--	--	---	--

		c) Pneumatiques de structure différente (radiale/diagonale) montés sur un même essieu.		X	
		d) Pneumatique gravement endommagé ou entaillé. Corde visible ou endommagée.		X	X
		e) L'indicateur d'usure de la profondeur des sculptures devient apparent. La profondeur des sculptures n'est pas conforme aux exigences ¹ .		X	X
		f) Frottement du pneu contre d'autres éléments (dispositifs antiprojections souples). Frottement du pneu contre d'autres éléments (sécurité de conduite non compromise).	X	X	
		g) Pneumatiques retaillés non conformes aux exigences ¹ . Couche de protection de la corde affectée.		X	X
		h) Pneu manifestement sous-gonflé.	X		

»;

xxvii) dans le tableau, le point 5.3.2.1 est remplacé par le texte suivant:

«

5.3.2.1. Essai de performance d'amortissement	Utilisation d'un équipement spécial et comparaison des différences gauche/droite, ou sur la base de la mesure du comportement d'oscillation ou de l'amortissement du véhicule	a) Écart significatif entre la droite et la gauche.		X	
		b) Les valeurs minimales indiquées ne sont pas atteintes.		X	

»;

xxviii) dans le tableau, les points 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5 et 7.1.6 sont supprimés;

xxix) dans le tableau, le point 7.8 est remplacé par le texte suivant:

«

7.8. Tachymètre	Contrôle visuel ou vérification du fonctionnement au cours d'un essai sur route ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule, ou de toute combinaison de ces méthodes.	a) Montage non conforme aux exigences ¹ . Manquant (si requis).	X		X
		b) Fonctionnement altéré. Totalelement inopérant.	X		X
		c) Éclairage insuffisant. Totalelement dépourvu d'éclairage.	X		X

»;

xxx) dans le tableau, les points 7.9 et 7.10 sont supprimés;

xxxii) dans le tableau, le point 7.11 est remplacé par le texte suivant:

«

7.11. Compteur kilométrique (si disponible)	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique (OBD ou OBM)	a) Manipulation évidente (fraude) pour réduire ou donner une représentation trompeuse du nombre de kilomètres parcourus par le véhicule.		X	
		b) Manifestement inopérant.		X	

»;

xxxiii) dans le tableau, les points 7.12 et 7.13 sont supprimés;

xxxiiii) dans le tableau, les points 8.1 et 8.2 sont remplacés par le texte suivant:

«

8.1. Bruit

8.1.1. Système de suppression du bruit	Pour les véhicules de catégorie L équipés d'un moteur à combustion interne, contrôle visuel et mesure du bruit émis par les véhicules en stationnement à l'aide d'un sonomètre.	a) Niveaux de bruit dépassant les limites admissibles prévues dans les exigences ¹ .		X	
--	---	---	--	---	--

	Pour les autres véhicules, évaluation subjective (à moins que l'inspecteur ne considère que le niveau de bruit se situe aux limites, auquel cas un sonomètre peut être utilisé pour mesurer le bruit émis par un véhicule en stationnement).				
--	--	--	--	--	--

8.2. Émissions à l'échappement

8.2.1. Équipements de réduction des émissions à l'échappement

Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique (relevé du système OBD ou OBM)	a) L'équipement de réduction des émissions monté par le constructeur est absent, modifié ou manifestement défectueux.		X	
	b) Fuites susceptibles d'affecter les mesures des émissions.		X	
	c) Dysfonctionnement du dispositif d'avertissement, indicateur d'avertissement/témoin inopérant.		X	
	d) Indicateur de dysfonctionnement activé, le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
	e) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
	f) Modification du dispositif de gestion des émissions à l'échappement affectant la sécurité et/ou l'environnement.		X	
	g) Modification de tout autre dispositif de gestion des émissions affectant la sécurité et/ou l'environnement.		X	
	h) Présence de dispositifs électroniques non autorisés par le constructeur du véhicule ni approuvés lors de l'homologation, modifiant les signaux à destination ou en provenance du moteur ou du ou des dispositifs antipollution.		X	
	i) Le relevé du système OBD ou OBM indique un dysfonctionnement important.		X	

8.2.2 Mesure des émissions à l'échappement – moteurs à allumage commandé	<p>Procédures d'essai:</p> <p>Pour les véhicules dont le nombre de particules (NP) est limité lors de la réception; Euro VI, Euro 6c et plus récent:</p> <p>Mesure du nombre de particules conformément au point 8.2.2.1.</p> <p>Pour tous les véhicules:</p> <p>Essai d'émissions gazeuses conformément au point 8.2.2.2.</p> <p>Véhicules à partir des classes d'émission Euro VI, Euro 6d-TEMP et plus récents:</p> <p>Mesure du NO_x conformément au point 8.2.2.3.</p>				
8.2.2.1 Mesure du nombre de particules	<p>Préparation du véhicule:</p> <p>— [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17]</p> <p>Préparation de l'instrument de mesure:</p> <p>— Le dispositif de mesure du NP est allumé pendant au moins le temps de mise en température indiqué par le fabricant;</p> <p>— Les dispositifs d'autocontrôle de l'instrument [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17] surveillent le bon fonctionnement de l'instrument au cours de son utilisation et déclenchent un avertissement ou l'envoi d'un message en cas de dysfonctionnement;</p> <p>Avant chaque essai, le bon état du système d'échantillonnage doit être vérifié. Cette vérification comprend une détection des dommages au conduit et à la sonde d'échantillonnage.</p> <p>Procédure d'essai:</p> <p>— Le logiciel du compteur de particules guide automatiquement l'opérateur de l'instrument</p>	Le résultat de la mesure excède [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17] (1/cm ³)		X	

<p>tout au long de la procédure d'essai;</p> <p>— La sonde est insérée d'au moins 0,20 m dans la sortie du système d'échappement. En cas d'exemption justifiée lorsque l'échantillonnage à cette profondeur n'est pas possible, la sonde est insérée d'au moins 0,05 m. La sonde d'échantillonnage ne doit pas toucher les parois du tuyau d'échappement;</p> <p>— Si le système d'échappement comporte plus d'une sortie, l'essai doit être effectué sur chacune d'elles. Dans ce cas, la concentration NP la plus élevée mesurée à différentes sorties du système d'échappement doit être considérée comme la concentration NP du véhicule;</p> <p>— Le véhicule fonctionne [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17]. Si le moteur du véhicule n'est pas allumé dans des conditions statiques, le système de démarrage/arrêt doit être désactivé par l'opérateur chargé de l'essai. Pour les véhicules hybrides et hybrides rechargeables, le moteur thermique doit être allumé;</p> <p>— Après l'introduction de la sonde dans le tuyau d'échappement, les étapes suivantes doivent être suivies:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. une période de stabilisation d'au moins 15 secondes, le moteur tournant au ralenti. 2. Après la période de stabilisation, la concentration NP dans les émissions est mesurée. La durée de l'essai doit être d'au moins [XX] secondes (durée totale de mesure) [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17]. <p>À l'issue de la procédure d'essai, l'instrument consigne (et mémorise) la concentration NP moyenne du véhicule ainsi qu'une mention «PASS» (réussite) ou «FAIL» (échec).</p> <p>— Si le résultat de l'essai est inférieur ou égal</p>				
---	--	--	--	--

	à la limite, l'instrument affiche le message «PASS». — Si le résultat de l'essai est supérieur à la limite, l'instrument affiche le message «FAIL».			
8.2.2.2. Émissions gazeuses	Mesure à l'aide d'un analyseur de gaz d'échappement conformément aux exigences ¹ . Mesures non applicables aux moteurs à deux temps.	a) Les émissions gazeuses dépassent les niveaux spécifiques indiqués par le constructeur. b) Ou, si cette information n'est pas disponible, les émissions de CO dépassent: (i) pour les véhicules non équipés d'un système avancé de réduction des émissions: — 4,5 %, ou — 3,5 % selon la date de première immatriculation ou mise en circulation spécifiée dans les exigences ¹ . (ii) pour les véhicules équipés d'un système avancé de réduction des émissions: — moteur tournant au ralenti: 0,5 % — moteur tournant au ralenti accéléré: 0,3 %, ou — moteur tournant au ralenti: 0,3 % ⁽⁷⁾ — moteur tournant au ralenti accéléré: 0,2 %, ou — moteur tournant au ralenti: 0,2 % ⁽⁸⁾ — moteur tournant au ralenti accéléré: 0,1 % selon la date de première immatriculation ou mise en circulation spécifiée dans les exigences ¹ .		X
		c) Coefficient lambda hors de la gamme $1 \pm 0,03$ ou non conforme aux spécifications du constructeur.		X
8.2.2.3. Mesure du NO _x	<u>Préparation du véhicule:</u> [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17]; - [...] <u>Préparation de l'instrument de mesure:</u> — [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17 ou en combinaison avec la procédure d'essai NP ci-	Le résultat de la mesure excède [limite NO _x à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17].		X

	<p>dessus];</p> <p>— Dispositifs d’autocontrôle de l’instrument [à préciser conformément aux actes délégués visés à l’article 17];</p> <p>Avant chaque essai, le bon état du système d’échantillonnage doit être vérifié. Cette vérification comprend une détection des dommages au conduit et à la sonde d’échantillonnage.</p> <p>Procédure d’essai:</p> <p>— [à préciser conformément aux actes délégués visés à l’article 17 ou en combinaison avec la procédure d’essai NP ci-dessus].</p>				
--	---	--	--	--	--

8.2.3 Mesure des émissions à l'échappement moteurs à allumage par compression	<p>Procédures d'essai:</p> <p>Pour les véhicules à partir des classes d'émissions Euro 5b et Euro VI et plus récents:</p> <p>Mesure du nombre de particules (NP) conformément au point 8.2.3.1.</p> <p>Véhicules jusqu'aux classes d'émission Euro 5a et Euro V:</p> <p>Mesure de l'opacité conformément au point 8.2.3.2.</p> <p>Pour les véhicules équipés de filtres à particules, les États membres peuvent appliquer la mesure du NP conformément au point 8.2.3.1 au lieu de la mesure de l'opacité.</p> <p>Pour les véhicules à partir des classes d'émissions Euro 6d-TEMP et Euro VI et plus récents:</p> <p>Mesure du NO_x conformément au point 8.2.3.3.</p>				
8.2.3.1 Mesure du nombre de particules	<p>Préparation du véhicule:</p> <p>Au début de l'essai, le moteur du véhicule doit être:</p> <ul style="list-style-type: none"> — chaud, c'est-à-dire que la température du liquide de refroidissement doit dépasser 60 °C et, de préférence, dépasser 70 °C — conditionné, en faisant tourner le moteur un certain temps au ralenti et/ou en effectuant des accélérations à l'arrêt jusqu'à un régime moteur maximal de 2 000 tr/min ou en conduisant le véhicule. La durée de conditionnement totale recommandée est d'au moins 300 s. <p>L'essai n'est pas effectué pendant la régénération active du filtre à particules du véhicule.</p> <p>Un essai rapide peut être réussi à une température du liquide de refroidissement du moteur inférieure à 60 °C. Toutefois, si le véhicule ne réussit pas l'essai, celui-ci doit être répété et le véhicule doit satisfaire aux prescriptions relatives à la température du liquide de refroidissement du moteur et au conditionnement.</p> <p>Préparation de l'instrument de mesure [comme précisé aux</p>	<p>Le résultat de la mesure excède 250 000 (1/cm³)</p> <p>Pour les véhicules jusqu'aux classes d'émission Euro 5a et Euro V équipés de filtres à particules, les États membres peuvent appliquer une limite allant jusqu'à 1 000 000 (1/cm³)</p>		X	

sections 3, 4 et 5 de la recommandation (UE) 2023/688 de la Commission, adoptée le 20 mars 2023]:

— L'instrument est allumé pendant au moins le temps de mise en température indiqué par le fabricant;

— Les dispositifs d'autocontrôle de l'instrument, tels que définis à la section 5 de la recommandation (UE) 2023/688 de la Commission, adoptée le 20 mars 2023, surveillent le bon fonctionnement de l'instrument au cours de son utilisation et déclenchent une alarme ou un message en cas de dysfonctionnement.

Avant chaque essai, le bon état du système d'échantillonnage doit être vérifié. Cette vérification comprend une détection des dommages au conduit et à la sonde d'échantillonnage.

Procédure d'essai:

— Le logiciel du compteur de particules guide automatiquement l'opérateur de l'instrument tout au long de la procédure d'essai;

— La sonde est insérée d'au moins 0,20 m dans la sortie du système d'échappement. En cas d'exemption justifiée lorsque l'échantillonnage à cette profondeur n'est pas possible, la sonde est insérée d'au moins 0,05 m. La sonde d'échantillonnage ne doit pas toucher les parois du tuyau d'échappement;

— Si le système d'échappement comporte plus d'une sortie, l'essai doit être effectué sur chacune d'elles. Dans ce cas, la concentration NP la plus élevée mesurée à différentes sorties du système d'échappement doit être considérée comme la concentration NP du véhicule;

— Le moteur du véhicule tourne au ralenti. Si le moteur du véhicule n'est pas allumé dans des conditions statiques, le système de démarrage/arrêt doit être désactivé par l'opérateur chargé de l'essai. Pour les véhicules hybrides et hybrides rechargeables, le moteur thermique doit être allumé;

— Après l'introduction de la sonde dans le tuyau d'échappement, les étapes suivantes doivent être suivies:

1. une période de stabilisation d'au moins 15 secondes, le moteur tournant au ralenti. À titre facultatif, avant la période de stabilisation, 2 à 3 accélérations jusqu'à un régime moteur maximal de 2 000 tr/min,
2. Après la période de stabilisation, la concentration NP

	<p>dans les émissions est mesurée. La durée de l'essai doit être d'au moins 15 secondes (durée totale de la mesure). Le résultat de l'essai doit être la concentration NP moyenne de la durée de mesure. Si la concentration NP mesurée est supérieure à deux fois la limite, la mesure peut s'arrêter immédiatement avant l'écoulement des 15 secondes. Le résultat de l'essai doit être consigné.</p> <p>À l'issue de la procédure d'essai, l'instrument consigne (et mémorise) la concentration NP moyenne du véhicule ainsi qu'une mention «PASS» (réussite) ou «FAIL» (échec).</p> <p>— Si le résultat de l'essai est inférieur ou égal à la limite, l'instrument affiche le message «PASS».</p> <p>— Si le résultat de l'essai est supérieur à la limite, l'instrument affiche le message «FAIL».</p>				
<p>8.2.3.2. Opacité</p> <p>Les véhicules immatriculés ou mis en circulation avant le 1^{er} janvier 1980 sont exemptés de cette obligation.</p>	<p>Mesure de l'opacité des fumées en accélération libre (moteur débrayé, de la vitesse de ralenti à la vitesse de coupure de l'alimentation), vitesses au point mort et pédale d'embrayage enfoncée et, si spécifié conformément aux règles relatives à la réception, relevé du système OBD conformément aux recommandations du constructeur et aux autres exigences applicables.</p> <p>Mise en condition du véhicule:</p> <p>1. Les véhicules peuvent être contrôlés sans mise en condition préalable, mais non sans qu'on se soit assuré, pour des raisons de sécurité, que le moteur est chaud et dans un état mécanique satisfaisant.</p>	<p>a) Véhicules immatriculés ou mis en circulation pour la première fois après la date indiquée dans les exigences¹. L'opacité dépasse le niveau consigné sur la plaque signalétique placée sur le véhicule par le constructeur.</p>		X	

	<p>2. Exigences concernant la mise en condition:</p> <p>(i) le moteur doit être chaud: autrement dit, la température de l'huile moteur mesurée par une sonde dans le tube de la jauge doit au moins être égale à 80 °C ou correspondre à la température de fonctionnement normale si celle-ci est inférieure, ou la température du bloc-moteur, mesurée d'après le niveau du rayonnement infrarouge, doit atteindre une valeur au moins équivalente. Si, à cause de la configuration du véhicule, il n'est pas possible de procéder à ces mesures, la température normale de fonctionnement du moteur pourra être établie autrement, par exemple en se basant sur le fonctionnement du ventilateur de refroidissement;</p> <p>(ii) le système d'échappement doit être purgé par trois coups d'accélération à vide ou par un moyen équivalent.</p> <p>Procédure d'essai:</p> <p>1. Le moteur et, le cas échéant, le turbocompresseur doivent tourner au ralenti avant le lancement de chaque cycle d'accélération libre. Pour les moteurs de poids lourds, cela signifie qu'il faut attendre au moins 10 secondes après le relâchement de la commande des gaz.</p> <p>2. Au départ de chaque cycle d'accélération libre, la pédale des gaz doit être enfoncée rapidement et progressivement (en moins d'une seconde), mais non brutalement, de manière à obtenir un débit maximal de la pompe d'injection.</p>	<p>(b) Lorsque l'information fait défaut, ou que les exigences¹ n'autorisent pas l'utilisation de valeurs de référence,</p> <ul style="list-style-type: none"> — pour les moteurs à aspiration naturelle: 2,5 m⁻¹. — pour les moteurs turbocompressés: 3,0 m⁻¹, ou — ou, pour les véhicules visés dans les exigences¹ ou immatriculés ou mis en circulation pour la première fois après la date indiquée dans les exigences¹: 1,5 m⁻¹ ⁽⁹⁾ ou 0,7 m⁻¹ ⁽⁸⁾ 			
--	---	--	--	--	--

3. À chaque cycle d'accélération libre, le moteur doit atteindre la vitesse de coupure de l'alimentation ou la vitesse indiquée par le constructeur ou, si celle-ci n'est pas connue, les deux tiers de la vitesse de coupure de l'alimentation avant que la commande des gaz ne soit relâchée. On pourra s'en assurer, par exemple, en surveillant le régime du moteur ou en laissant passer un laps de temps suffisant entre le moment où on enfonce la pédale des gaz et le moment où on la relâche, soit au moins deux secondes pour les véhicules des catégories M₂, M₃, N₂ et N₃.

4. Les véhicules ne doivent être refusés que si la moyenne arithmétique des valeurs observées dans au moins les trois derniers cycles d'accélération libre dépasse la valeur limite. Cette moyenne peut être calculée en ignorant les valeurs observées qui s'écartent fortement de la moyenne mesurée, ou être obtenue par un autre mode de calcul statistique qui tient compte de la dispersion des valeurs mesurées. Les États membres peuvent limiter le nombre de cycles d'essai à effectuer.

5. Afin d'éviter des essais inutiles, les États membres peuvent refuser les véhicules pour lesquels les valeurs mesurées après moins de trois cycles d'accélération libre ou après les cycles de purge sont nettement au-dessus des limites. Afin d'éviter des essais inutiles, les États membres peuvent accepter les véhicules pour lesquels les valeurs mesurées après moins de trois cycles d'accélération libre ou après les cycles de purge sont nettement en dessous des limites.

Élément	Méthode	Causes de la défaillance	Évaluation des défaillances		
			Mineure	Majeure	Critique
8.2.3.3. Mesure du NO _x	<p>Préparation du véhicule:</p> <p>Avant l'essai, le système de traitement en aval des gaz d'échappement du véhicule doit être mis en température, dans des conditions qui permettent une réduction efficace des émissions de NO_x par l'unité de réduction catalytique sélective (SCR) du véhicule, par une conduite d'au moins 5 minutes ou par une méthode équivalente. Une fois l'état atteint, le moteur ne doit pas être éteint et la mesure doit être effectuée dans les 3 minutes pour les véhicules des catégories M₁ et N₁ et dans les 3,5 minutes pour les véhicules des catégories M₂, M₃, N₂ et N₃. Dans la mesure du possible, l'état de préparation du véhicule à l'essai doit être vérifié en contrôlant l'indicateur lumineux sur le tableau de bord ou via l'interface du véhicule (relevé OBD ou OBM).</p> <p>L'essai n'est pas effectué pendant la régénération active du filtre à particules du véhicule.</p> <p>Préparation de l'instrument de mesure:</p> <p>— Le dispositif de mesure des émissions de NO_x est allumé pendant au moins le temps de mise en température indiqué par le fabricant;</p> <p>— Les dispositifs d'autocontrôle de l'instrument [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 17] surveillent le bon fonctionnement de l'instrument au cours de son utilisation et déclenchent un avertissement ou l'envoi d'un message en cas de dysfonctionnement;</p> <p>Avant chaque essai, le bon état du système d'échantillonnage doit être vérifié. Cette vérification comprend une détection des dommages au conduit et à la sonde d'échantillonnage.</p> <p>Procédure d'essai:</p> <p>— Le logiciel de l'analyseur de NO_x guide automatiquement l'opérateur de l'instrument tout au long de la procédure</p>	Le résultat de la mesure excède 40 ppm		X	

	<p>d'essai;</p> <p>— La sonde est insérée d'au moins 0,20 m dans la sortie du système d'échappement. En cas d'exemption justifiée lorsque l'échantillonnage à cette profondeur n'est pas possible, la sonde est insérée d'au moins 0,05 m. La sonde d'échantillonnage ne doit pas toucher les parois du tuyau d'échappement;</p> <p>— Si le système d'échappement comporte plus d'une sortie, l'essai doit être effectué sur chacune d'elles. Dans ce cas, la concentration de NO_x la plus élevée mesurée à différentes sorties du système d'échappement doit être considérée comme la concentration de NO_x du véhicule;</p> <p>— Le moteur du véhicule tourne au ralenti.</p> <p>— Après l'introduction de la sonde dans le tuyau d'échappement, les étapes suivantes doivent être suivies:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. une période de stabilisation d'au moins 15 secondes, le moteur tournant au ralenti. 2. après la période de stabilisation, la concentration de NO_x dans les émissions est mesurée. La durée de l'essai doit être d'au moins 15 secondes (durée totale de la mesure). Le résultat de l'essai doit être la concentration moyenne de NO_x de la durée de mesure. <p>À l'issue de la procédure d'essai, l'instrument consigne (et mémorise) la concentration moyenne de NO_x du véhicule ainsi qu'une mention «PASS» (réussite) ou «FAIL» (échec).</p> <p>— Si le résultat de l'essai est inférieur ou égal à la limite, l'instrument affiche le message «PASS».</p> <p>— Si le résultat de l'essai est supérieur à la limite, l'instrument affiche le message «FAIL».</p>				
--	---	--	--	--	--

»;

xxxiv) dans le tableau, le point 8.4.1 est remplacé par le texte suivant:

«

8.4.1. Pertes de liquides	Contrôle visuel.	Toute fuite excessive de liquide autre que de l'eau susceptible de porter atteinte à l'environnement ou constituant un risque pour la sécurité des autres usagers de la route. Formation continue de gouttelettes constituant un risque très grave.		X	X
---------------------------	------------------	--	--	---	---

»;

(xxxv) dans le tableau, le point 10 suivant est ajouté:

«

10. SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES DE SÉCURITÉ					
10.1. Feu d'angle Description: pendant le virage, un phare supplémentaire est activé. Fonctionne jusqu'à 40 km/h, par exemple conformément au règlement 48 ou au règlement 119 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.2 Régulateur de vitesse adaptatif Description: Le système maintient la vitesse du véhicule, en fonction de la vitesse préférée et de la distance par rapport au véhicule qui se trouve devant.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés, ou capteurs manifestement mal alignés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.3 Défecteurs adaptatifs Description: En fonction de la vitesse du véhicule, les défecteurs d'air sont réglés afin d'améliorer la stabilité de la conduite.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X			
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite		X			
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		

<p>10.4 Coussin de sécurité Description: En cas d'accident, les coussins de sécurité gonflables réduisent le risque de blessure par leur effet absorbant, par exemple conformément au règlement 12 de la CEE-ONU; au règlement n° 14 de la CEE-ONU; ou au règlement 16 de la CEE-ONU.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou composants (par exemple, détection d'occupation de siège) manifestement manquants.		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des passagers	X		X
		g) Système ou composants manifestement inopérant (par exemple, ne conviennent pas au véhicule)		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des passagers	X		X
<p>10.5 Appuie-tête actif Description: le système réduit le risque d'un coup de fouet cervical en cas de choc par l'arrière en modifiant la position de l'appui-tête par rapport à la tête.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	

		e) Le dispositif d’alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l’interface électronique du véhicule N’affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des passagers	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou, le cas échéant, fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N’affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des passagers	X	X	X
10.6 Capot actif Description: en levant automatiquement le capot, le système offre une zone de déformation plus large en cas d’accident impliquant un piéton.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l’utilisation d’une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d’intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d’alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X
		<p>g) Système ou composants ne fonctionnant pas (obsolètes, par exemple) ou, le cas échéant, fonctionnant de manière non plausible</p>			X
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X
10.7 Fonction de maintien automatique Description: le système, de manière indépendante, maintient le véhicule après arrêt à l'aide du frein de service et/ou du frein de stationnement et relâche automatiquement le frein au démarrage.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant			X
		b) Système ou composants endommagés			X
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X
		d) Câblage endommagé			X
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
<p>10.8 Réglage automatique des projecteurs en site Description: en fonction de la charge et de l'angle de tangage (facultatif), le système règle l'orientation verticale du projecteur, par exemple conformément au règlement 121 de la CEE-ONU.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.9 Système de freinage d'urgence automatique Description: le système, de manière indépendante, commence le freinage afin d'éviter une collision avec un obstacle ou un autre usager de la route, ou de réduire les conséquences d'un impact inévitable.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés, ou capteurs manifestement mal alignés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, composants audio)		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.10 Dispositif antiblocage Description: le système empêche automatiquement le blocage des roues lors du freinage par une réduction sélective de l'effort de freinage des roues conformément, par exemple, au règlement 13 de la CEE-ONU et au règlement (UE) 2019/2144.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants (par exemple, capteur de vitesse de roue) endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.11 Éclairage automatique Description: en fonction de la luminosité ambiante, le système allume et éteint automatiquement le phare auxiliaire de courte portée.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X

10.12 Direction à assistance électromécanique Description: la source d'énergie pour la direction est générée par un moteur électrique.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas (par exemple, l'assistance électrique ne fonctionne pas), ou fonctionnement non plausible (par exemple, incohérence entre l'angle du volant et l'angle des roues). Direction affectée		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
10.13 Direction électronique à	Contrôle visuel complété, lorsque les	a) Système ou tout composant manquant		X	

<p>quatre roues</p> <p>Description: deux essieux sont directeurs, avec un angle de braquage supérieur à 3 ° sur toutes les roues directrices, par exemple conformément au règlement 79 de la CEE-ONU et au règlement (UE) 2019/2144.</p>	<p>caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
<p>10.14 Amortissement électronique</p> <p>Description: en fonction de la situation de conduite, le système ajuste la phase de rebond et de compression des amortisseurs.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
<p>10.15 Système de freinage électronique Description: un capteur de pédale de frein et/ou un capteur de pression enregistre la demande de freinage et calcule la force de freinage optimale pour chaque roue, de manière à ce que tous les freins de roue soient activés de manière optimale.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique ou par un essai sur route.</p>	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.16 Programme électronique de stabilité Description: le système stabilise le véhicule ou le train routier complet dans des situations de conduite critique et dynamique, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement 140 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	b) Système ou tout composant (par exemple, capteur de vitesse des roues) manquant		X	
		b) Système ou composants (par exemple, capteur de vitesse des roues) endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
10.17 Assistant de feux de route Description: le système active et désactive automatiquement le feu de route en fonction de la situation de conduite et des conditions d'éclairage.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X

<p>10.18 Limiteur de vitesse Description: Pendant la conduite, le système empêche le dépassement d'une vitesse maximale définie. Pertinent, si obligatoire, par exemple conformément au règlement^o89 de la CEE-ONU et au règlement (UE) 2019/2144.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant (par exemple scellés, plaques) ou non monté conformément aux exigences.		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas, ou fonctionnement non plausible (par exemple, altération ou manipulation, taille des pneumatiques non compatible avec les paramètres d'étalonnage, ou vitesse de consigne incorrecte, si elle est vérifiée).		X		
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
<p>10.19 Tendeur et limiteur d'effort de ceinture de sécurité Description: En cas d'accident, la ceinture de sécurité est tendue pour</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par</p>	a) Système ou tout composant manquant ou ne convenant pas pour le véhicule.		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		

<p>placer les occupants dans une position de consigne et/ou limiter la tension de la ceinture, contrôlée électriquement et, par conséquent, limiter les forces exercées sur les personnes, par exemple conformément au règlement n° 16 ou au règlement n° 94 de la CEE-ONU.</p>	<p>l'utilisation d'une interface électronique</p>	c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des passagers			X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou, le cas échéant, fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des passagers			X
<p>10.20 Commutation de feux arrière Description: En fonction de l'état de fonctionnement et/ou de la défaillance des sources lumineuses, les fonctions d'éclairage sont prises en charge par d'autres dispositifs d'éclairage.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
<p>10.21 Feu de virage Description: pendant le virage et en fonction de l'angle de direction et de la vitesse, le faisceau lumineux est orienté et/ou un phare supplémentaire est activé, par exemple conformément au règlement n° 48 de la CEE-ONU; au règlement n° 98 de la CEE-ONU; au règlement n° 112 de la CEE-ONU; ou au règlement 123 de la CEE-ONU.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.22 Assistance à la direction Description: en fonction de la situation de conduite, l'angle de direction est automatiquement modifié, sans intervention du conducteur. Pertinent si l'intervention sur la direction se produit à une vitesse supérieure à 15 km/h, par exemple conformément au règlement n° 79 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, composants audio)		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.23 Réglage de la hauteur Description: le système modifie l'espace libre entre le châssis du véhicule et la route.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X

<p>10.24 Signal de freinage d'urgence Description: en cas de forte décélération, les feux de détresse et/ou des surfaces lumineuses supplémentaires sont activés et/ou les véhicules suivants sont avertis par des feux de freinage clignotants, par exemple conformément au règlement n° 48 ou au règlement n° 13 de la CEE-ONU.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X		
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
<p>10.25 Système précollision Description: dans une situation critique de conduite, le véhicule est préparé à la collision de manière à réduire le risque de blessure pour les occupants et/ou les autres usagers de la route.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		

		e) Le dispositif d’alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l’interface électronique du véhicule N’affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, vitres à commande électrique)		X	
		h) Autre défaillance N’affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.26 Avertissement de pression des pneumatiques Description: le système détecte la perte de pression des pneumatiques au moyen de capteurs intégrés et/ou de valeurs non plausibles pour la vitesse des roues, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement n° 141 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l’utilisation d’une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d’intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d’alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
<p>10.27 Commande de traction Description: le système empêche les roues motrices de tourner pendant l'accélération en exerçant une force de freinage.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.28 Direction à superposition Description: en fonction de la situation de conduite, le système modifie le rapport de transmission de la direction.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas (par exemple, l'assistance électrique ne fonctionne pas), ou fonctionnement non plausible (par exemple, incohérence entre l'angle du volant et l'angle des roues). Direction affectée		X	
					X

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.29 Système antirenversement (actif) Description: en cas de renversement imminent, les éléments de soutien sont déployés pour sécuriser l'espace de survie, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement n° 21 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X		
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite		X			
Affecte la sécurité de la conduite			X		
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route				X	

<p>10.30 Installation d'hydrogène Description: l'hydrogène est stocké dans le véhicule et utilisé pour propulser le véhicule, soit par combustion dans un moteur à combustion interne, soit par conversion dans une pile à combustible avec un moteur électrique supplémentaire.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X		
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
<p>10.31 Aide au démarrage Description: aide au démarrage, par exemple par relèvement de l'essieu relevable, par application momentanée d'une pression de freinage ou par desserrage automatique du frein de</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		

stationnement.		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.32 Stabilisation de la remorque Description: grâce au freinage sélectif de la remorque par les freins de service, le train routier complet est stabilisé.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	X
<p>10.33 Système de freinage d'endurance Description: un système de freinage supplémentaire qui peut maintenir le freinage pendant une certaine période sans réduction significative de ses performances, par exemple conformément au règlement n° 13 de la CEE-ONU et au règlement (UE) 2019/2144.</p>	<p>Contrôle visuel complété (avec commande activée et non activée, si possible), lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant (par exemple, connecteurs ou fixations non sécurisés)			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>j) Autres défaillances N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
<p>10.34 Désactivation du verrouillage du différentiel Description: lorsque ce système est activé, les verrouillages de différentiels sont déverrouillés en fonction des paramètres (par exemple, patinage de roue, angle de direction, vitesse).</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible Direction affectée		X	X
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
<p>10.35 Essieu avant et non moteur contrôlé électroniquement</p> <p>Description: les essieux directeurs sont des essieux supplémentaires équipés d'une direction à commande électronique. La force de direction est générée par une pompe hydraulique ou par la force latérale sur les roues.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible Direction affectée		X	X
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.36 Amortisseur de direction électronique Description: L'amortissement de direction est contrôlé électroniquement.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		Direction affectée			X
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.37 Frein d'arrêt du bus Description: le système assure l'application de la pression de freinage à l'arrêt, indépendamment de l'actionnement de la pédale de frein. Les bus ne peuvent commencer à se déplacer que lorsque les portes sont fermées.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	
10.38 Abaissement de la suspension avant Description: le système permet d'abaisser un véhicule routier afin de faciliter l'embarquement et le débarquement des passagers.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X		
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	

10.39 Frein de direction Description: pendant le virage, un freinage dosé est appliqué sur une ou plusieurs roues.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible Direction affectée		X		X
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
10.40 Contrôle de pression des pneumatiques Description: à la demande du	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		

conducteur, le système régule la pression des pneumatiques.	nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		10.41 Stabilisation des joints coulissants Description: Le joint articulé est stabilisé par amortissement, en fonction de la vitesse du véhicule, de la pression du cylindre des amortisseurs articulés, de la direction et de l'angle d'articulation.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant	
b) Système ou composants endommagés		X			
c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X			
d) Câblage endommagé		X			
e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X			

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	X
<p>10.42 Frein de stationnement sur quatre roues Description: le système applique la pression de freinage maximale dans les cylindres de roue des quatre roues.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.43 Dispositif de verrouillage de la roue avant Description: la suspension à roues avant, qui permet l'inclinaison latérale du motocycle, peut être verrouillée et déverrouillée par un actionneur électrique. Au-delà d'une certaine vitesse, elle est automatiquement déverrouillée.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.44 Phares adaptatifs Description: l'éclairage de l'aire de route environnante et/ou l'éclairage direct des usagers de la route dans la zone de danger devant le véhicule sont optimisés par l'adaptation dynamique des faisceaux lumineux.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X

<p>10.45 Frein de stationnement actionné électriquement Description: la fonction de freinage de stationnement est déclenchée ou transmise par voie électronique ou électromécanique.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X		
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
<p>10.46 Assistance au changement de voie Description: lors d'un changement de voie, le système avertit le conducteur de la présence de véhicules dans la voie adjacente et fait revenir le véhicule dans sa voie.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		

		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.47 Assistance au maintien de la trajectoire Description: le système avertit le conducteur lorsque le véhicule quitte involontairement sa voie et ramène le véhicule dans la bonne direction, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement d'exécution (UE) 2021/646 de la Commission*.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	X
10.48 eCall automatique Description: le système est déclenché automatiquement par des capteurs embarqués ou manuellement, il transmet un ensemble minimal de données (EN 15722) par l'intermédiaire d'un réseau de communications mobiles et établit une connexion audio fondée sur le numéro (d'urgence) entre les occupants du véhicule et le centre de réception des appels d'urgence, conformément au règlement (UE) 2015/758 du Parlement européen et du Conseil** et au règlement délégué (UE) 2017/79 de la Commission***.	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p> <p>La vérification de l'ensemble minimal de données (MSD) consiste à vérifier si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les champs obligatoires sont remplis avec des informations plausibles; - l'écart entre la localisation du système embarqué (IVS) et la position réelle du véhicule est inférieur à 150 mètres. Le calcul peut être effectué conformément au point 2.5 de l'annexe I du règlement délégué (UE) 2017/79 de la Commission; 	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte (eCall MIL) indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des passagers</p>	X		X	X

	- l'écart entre l'horodatage contenu dans le MSD et l'horodatage de la lecture est inférieur à 60 secondes.	g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible: - composants audio (par exemple, échec du test d'écho); - ensemble minimal de données (MSD) incorrect		X	
		h) Autres défaillances (touchant, par exemple, le dispositif de communication par réseau mobile, l'unité de commande électronique ou le signal GPS) N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des passagers	X	X	X
10.49 Stabilisation active du roulis Description: par l'intermédiaire d'actionneurs appropriés, le système produit un mouvement de bascule qui s'oppose au mouvement de roulis de la carrosserie du véhicule en fonction de la situation de conduite du moment.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.50 Moniteur de caméra Description: le système qui génère au moins une partie du champ visuel indirect par une combinaison de moniteurs de caméra (par exemple, conformément au règlement n° 46 de la CEE-ONU).	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X			
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite		X			
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		

<p>10.51 Avertisseur acoustique du véhicule Description: à faible vitesse, le système génère un son externe spécifique pour avertir, par exemple, les piétons.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible, ou ne respectant pas les niveaux sonores autorisés dans le cadre de la réception par type		X		
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
<p>10.52 Éclairage extérieur de base Description: le système allume/éteint les dispositifs d'éclairage de base (par exemple, les indicateurs).</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		

		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.53	Système automatisé de maintien dans la voie (ALKS) Description: un système qui est activé par le conducteur et qui maintient le véhicule dans sa voie en contrôlant les mouvements latéraux et longitudinaux du véhicule pendant de longues périodes sans que soit nécessaire une intervention du conducteur (par exemple, conformément au	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant	X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

règlement n° 157 de la CEE-ONU).		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
10.54 Aide à la manœuvre de virage Description: un système qui informe le conducteur d'une possible collision avec un participant au trafic (par exemple, un vélo) à proximité du véhicule (par exemple, conformément au règlement ONU n° 151).	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.55 Tachygraphe Description: un système permettant d'enregistrer les durées de conduite, les pauses, les temps de repos ainsi que les périodes consacrées à d'autres tâches effectuées par un conducteur, par exemple conformément au règlement (UE) n° 165/2014 du Parlement européen et du Conseil****.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant (par exemple scellés, plaques) ou non monté conformément aux exigences (par exemple, plaque périmée).		X	
		b) Système ou composants endommagés (par exemple, plaque illisible).		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas, ou fonctionnement non plausible (par exemple, altération ou manipulation, taille des pneumatiques non compatible avec les paramètres d'étalonnage, ou vitesse de consigne incorrecte, si elle est vérifiée).		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.56 Système d'adaptation intelligente de la vitesse Description: système qui aide le conducteur à maintenir une vitesse adaptée à l'environnement routier en fournissant un retour d'information spécifique et approprié, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement délégué (UE) 2021/1958 de la Commission****.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X		
h) Autres défaillances N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite			X		
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route				X	

<p>10.57 Détection en marche arrière Description: système qui signale au conducteur la présence de personnes et d'objets derrière le véhicule et dont le but premier est d'éviter les collisions lors des manœuvres en marche arrière, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement n° 158 de l'ONU.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
<p>10.58 Avertissement de somnolence et de perte d'attention du conducteur Description: système qui évalue la vigilance du conducteur par l'analyse de systèmes du véhicule et avertit le conducteur, si nécessaire, par exemple conformément au</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	

règlement (UE) 2019/2144 et au règlement délégué (UE) 2021/1341 de la Commission*****.		e) Le dispositif d’alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l’interface électronique du véhicule N’affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N’affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.59 Système avancé d’avertissement de distraction du conducteur Description: système qui aide le conducteur à continuer de prêter attention aux conditions de circulation et qui avertit le conducteur en cas de distraction, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement délégué (UE) 2023/2590	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l’utilisation d’une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
b) Système ou composants endommagés			X		
c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d’intégrité du logiciel			X		
d) Câblage endommagé			X		
e) Le dispositif d’alerte indique un dysfonctionnement du système.			X		

de la Commission*****.		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
<p>10.60 Enregistreur de données d'événements Description: système ayant pour seul objet d'enregistrer et de mémoriser des paramètres et informations critiques relatifs à une collision juste avant, pendant et juste après une collision, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144, au règlement délégué (UE) 2022/545 de la Commission ***** et au règlement n° 160 de la CEE-ONU.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p>	X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, données non accessibles)		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X			
10.61 Système de conduite automatisée Description: systèmes capables d'exécuter de manière continue l'ensemble de la tâche de conduite dynamique du véhicule entièrement automatisé, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement d'exécution (UE) 2022/1426 de la Commission*****.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, Interface Personne-Machine)		X		
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X		
10.62 Systèmes de surveillance de la disponibilité du conducteur (conduite automatisée)	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		

<p>Description: système qui détermine si le conducteur est en mesure de reprendre la fonction de conduite d'un véhicule autonome, si nécessaire, dans certaines situations, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement n° 157 de la CEE-ONU.</p>	<p>nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, Interface Personne-Machine)		X			
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite		X			
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		

* Règlement d'exécution (UE) 2021/646 de la Commission du 19 avril 2021 établissant des règles relatives à l'application du règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les procédures uniformes et les spécifications techniques pour la réception par type des véhicules à moteur eu égard à leur système d'urgence de maintien de la trajectoire (ELKS) (JO L 133 du 20.4.2021, p. 31, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj).

** Règlement (UE) 2015/758 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2015 concernant les exigences en matière de réception par type pour le déploiement du système eCall embarqué fondé sur le service 112 et modifiant la directive 2007/46/CE (JO L 123 du 19.5.2015, p. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>).

*** Règlement délégué (UE) 2017/79 de la Commission du 12 septembre 2016 fixant les exigences techniques détaillées et les essais pour la réception CE par type de véhicules en ce qui concerne leurs systèmes eCall embarqués fondés sur le numéro 112 et pour la réception CE par type des composants et entités techniques des systèmes eCall embarqués fondés sur le numéro 112 et complétant et modifiant le règlement (UE) 2015/758 du Parlement européen et du Conseil eu égard aux exemptions et aux normes applicables (JO L 12 du 17.1.2017, p. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

**** Règlement (UE) n° 165/2014 du Parlement européen et du Conseil du 4 février 2014 relatif aux tachygraphes dans les transports routiers, abrogeant le règlement (CEE) n° 3821/85 du Conseil concernant l'appareil de contrôle dans le domaine des transports par route et modifiant le règlement (CE) n° 561/2006 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'harmonisation de certaines dispositions de la législation sociale dans le domaine des transports par route (JO L 60 du 28.2.2014, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj>).

***** Règlement délégué (UE) 2021/1958 de la Commission du 23 juin 2021 complétant le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en établissant des règles détaillées relatives aux procédures d'essai et aux prescriptions techniques spécifiques pour la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leurs systèmes d'adaptation intelligente de la vitesse et pour la réception par type de ces systèmes en tant qu'entités techniques distinctes et modifiant l'annexe II dudit règlement (JO L 409 du 17.11.2021, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj).

***** Règlement délégué (UE) 2021/1341 de la Commission du 23 avril 2021 complétant le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en établissant des règles détaillées relatives aux procédures d'essai et aux prescriptions techniques spécifiques pour la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leurs systèmes d'avertissement de somnolence et de perte d'attention du conducteur et modifiant l'annexe II dudit règlement (JO L 292 du 16.8.2021, p. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj).

***** Règlement délégué (UE) 2023/2590 de la Commission du 13 juillet 2023 complétant le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en établissant des règles détaillées relatives aux procédures d'essai et aux prescriptions techniques spécifiques pour la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leurs systèmes avancés d'avertissement de distraction du conducteur et modifiant ledit règlement (JO L 2023/2590, 22.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj).

***** Règlement délégué (UE) 2022/545 de la Commission du 26 janvier 2022 complétant le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en établissant des règles détaillées relatives aux procédures d'essai et aux prescriptions techniques spécifiques pour la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leur enregistreur de données d'événements et pour la réception par type de ces systèmes en tant qu'entités techniques distinctes et modifiant l'annexe II dudit règlement (JO L 107 du 6.4.2022, p. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj).

***** Règlement d'exécution (UE) 2022/1426 de la Commission du 5 août 2022 établissant des règles relatives à l'application du règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les procédures uniformes et les spécifications techniques pour la réception par type des systèmes de conduite automatisée (ADS) des véhicules entièrement automatisés (JO L 221 du 26.8.2022, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj).

»;

2) L'annexe III est modifiée comme suit:

(a) à la section I «Installations et équipements», le premier alinéa est modifié comme suit:

i) les points 9) et 10) sont remplacés par le texte suivant:

«9) un sonomètre de classe II, si le niveau sonore est mesuré;

10) un analyseur de quatre gaz conformément à la directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil*;

* Directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'instruments de mesure (JO L 96 du 29.3.2014, p. 149, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/32/oj>).»;

ii) les points 16) et 17) suivants sont ajoutés:

«16) dispositif permettant de mesurer les émissions en nombre de particules avec une précision suffisante;

17) [À partir d'un an après l'entrée en vigueur de l'acte délégué visé à l'article 17], un dispositif de mesure des émissions d'oxyde d'azote (NO_x).»;

b) à la section II, le tableau 1 est remplacé par le tableau suivant:

«Tableau I(*)

Équipement minimal requis pour le contrôle technique																				
Véhicules		Catégorie		Équipement requis pour chaque point énuméré à la section I																
	Masse maximale			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Motocycles			1																	
		L1e	P	x								x	x		x	x	x			
		L3e, L4e	P	x								x	x		x	x	x			
		L3e, L4e	D	x								x		x	x	x	x			
		L2e	P	x	x							x	x		x	x	x			
		L2e	D	x	x							x		x	x	x	x			
		L5e	P	x	x							x	x		x	x	x			
		L5e	D	x	x							x		x	x	x	x			
		L6e	P	x	x							x	x		x	x	x			
		L6e	D	x	x							x		x	x	x	x			

		L7e	P	x	x							x	x		x	x	x			
		L7e	D	x	x							x		x	x	x	x			
2. Véhicules destinés au transport de personnes																				

Véhicules		Catégorie		Équipement requis pour chaque point énuméré à la section I																	
	Masse maximale			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	Jusqu'à 3 500 kg	M ₁ , M ₂	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x	
	Jusqu'à 3 500 kg	M ₁ , M ₂	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	M ₂ , M ₃	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
	> 3 500 kg	M ₂ , M ₃	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
3. Véhicules destinés au transport de marchandises																					
	Jusqu'à 3 500 kg	N ₁	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x	
	Jusqu'à 3 500 kg	N ₁	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
4. ► M1 Véhicules spéciaux dérivés d'un véhicule de catégorie N, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b ◀																					
	Jusqu'à 3 500 kg	N ₁	P	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x	
	Jusqu'à 3 500 kg	N ₁	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	

Véhicules		Catégorie	Équipement requis pour chaque point énuméré à la section I																	
	Masse maximale		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ ► M1 T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b ◀	P	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ ► M1 T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b ◀	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
5. Remorques	Max. 750 kg	O ₁		x												x				
	> 750 jusqu'à 3 500 kg	O ₂		x	x		x									x				
	> 3 500 kg	O ₃ , O ₄		x	x	x			x	x	x					x				

* Les catégories de véhicules qui ne relèvent pas du champ d'application de la directive sont incluses à titre indicatif.

¹ P...essence (allumage commandé); diesel (allumage par compression).

»;

- (3) À l'annexe IV, point 2 a), les points i) et ii) sont remplacés par le texte suivant:
- «i) technique automobile:
 - systèmes de freinage;
 - systèmes de direction;
 - champs de vision;
 - installations et équipements d'éclairage, composants électroniques;
 - essieux, roues et pneumatiques;
 - châssis et carrosserie;
 - nuisances et émissions;
 - autres systèmes de propulsion (systèmes à haute tension, hybrides, à hydrogène);
 - exigences supplémentaires pour les véhicules spéciaux;
 - ii) méthodes d'essai (y compris la formation nécessaire pour l'inspection des véhicules équipés de systèmes à haute tension);».

ANNEXE III

Les annexes II, III, IV et V de la directive 2014/47/CE sont modifiées comme suit:

(1) L'annexe II est modifiée comme suit:

a) au point 1, le point 10 suivant est ajouté:

«10) Systèmes électroniques de sécurité.»;

b) le point 3 est modifié comme suit:

i) le titre est remplacé par le texte suivant:

«3. CONTENU ET MÉTHODES DE CONTRÔLE, CAUSES DE LA DÉFAILLANCE ET ÉVALUATION DES DÉFAILLANCES DES VÉHICULES»;

ii) dans le tableau, les points 1.1.3 à 1.1.6 sont remplacés par le texte suivant:

«

1.1.3. Pompe à vide ou compresseur et réservoirs	<p>Contrôle visuel des éléments à pression de service normal. Vérification du temps nécessaire pour que le vide ou la pression d'air atteigne une valeur de fonctionnement sûre et du fonctionnement du dispositif d'alerte, de la soupape de protection multicircuits et de la soupape de surpression.</p> <p>Par "actionnement du frein", on entend l'enfoncement de la pédale/du levier de frein qui permet l'écoulement complet de la pression d'actionnement de l'air/du liquide sur les ensembles de freinage.</p>	a) Pression insuffisante pour assurer un freinage répété (au moins quatre actionnements) après déclenchement du signal avertisseur (ou lorsque le manomètre se trouve dans la zone "danger").		X	X
		Au moins deux actionnements des freins après déclenchement du signal avertisseur (ou lorsque le manomètre se trouve dans la zone «danger»).			
		b) Le temps nécessaire pour obtenir une pression ou un vide d'une valeur de fonctionnement sûr est trop long par rapport aux exigences ¹		X	
		c) La valve de protection à circuits multiples et le clapet de décharge ne fonctionnent pas.		X	
		d) Fuite d'air provoquant une chute de pression sensible ou fuites d'air perceptibles. Fuite d'air entraînant une chute critique de la pression.		X	X
		e) Dommage externe susceptible de nuire au bon fonctionnement du système de freinage.		X	
1.1.4. Dispositif d'alerte de faible pression	Contrôle fonctionnel	Dysfonctionnement ou défectuosité du dispositif d'alerte.	X		
		Faible pression non détectable		X	
1.1.5. Robinet de freinage à main	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.	a) Robinet fissuré, endommagé ou présentant une usure fortement avancée.		X	
		b) Manque de fiabilité de la commande de la valve ou défaut de la valve de nature à compromettre la sécurité.		X	
		c) Connexions mal fixées, fixation défectueuse ou mauvaise étanchéité dans le système.		X	
		d) Mauvais fonctionnement.		X	

1.1.6. Frein de stationnement (actionneur, levier de commande, dispositif de verrouillage)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.	a) Verrouillage insuffisant.		X	
		b) Usure au niveau de l'axe du levier ou du mécanisme du levier à cliquet. Usure excessive.	X	X	
		c) Course trop longue indiquant un réglage incorrect.		X	
		d) Actionneur manquant, endommagé ou ne fonctionnant pas.		X	
		e) Mauvais fonctionnement, signal avertisseur indiquant un dysfonctionnement.		X	

»;

iii) dans le tableau, le point 1.1.13 est remplacé par le texte suivant:

«

1.1.13. Garnitures ou plaquettes de freins	Contrôle visuel.	a) Usure excessive de la garniture ou de la plaquette (marque minimale atteinte). Usure excessive des garnitures ou des plaquettes de freins (marque minimale pas visible).		X	X
--	------------------	--	--	---	---

		b) Garnitures ou disques encrassés par de l'huile, de la graisse, etc.		X	
		Performances de freinage réduites.			X
		c) Garnitures ou disques manquants ou mal montés, ou de type manifestement incorrect.			X
		d) Câblage électrique du témoin d'usure déconnecté ou endommagé	X		

»;

iv) dans le tableau, le point 1.1.18 est remplacé par le texte suivant:

«

1.1.18. Leviers de frein réglables et indicateurs	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a) Levier endommagé, grippé ou présentant un mouvement anormal, une usure excessive ou un mauvais réglage.		X	
		b) Levier défectueux.		X	
		c) Mauvais montage ou remontage.		X	

;

v) dans le tableau, le point 1.1.19 est supprimé;

vi) dans le tableau, le point 1.1.23 est remplacé par le texte suivant:

«

1.1.23. Frein à inertie	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement	(a) Ne fonctionne pas correctement, par exemple, la course du timon excède 2/3 de la course d'inertie totale		X	
		(b) Câble de retenue défectueux ou manquant		X	

»;

vii) dans le tableau, les points 1.2.1 et 1.2.2 sont remplacés par le texte suivant:

«

1.2.1. Performances (E)	<p>Durant un essai sur un banc d'essai de freinage ou, si cela n'est pas possible, au cours d'un essai sur route, actionner la pédale de frein progressivement jusqu'à l'effort maximal.</p> <p>Il faut veiller à ce que, dans la mesure du possible, les freins mécaniques de service soient inspectés sans interférence/comboinaison de freinage régénératif ou autre freinage continu.</p>	<p>a) Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues.</p> <p>Ou, en cas d'essai sur route, déport excessif du véhicule et/ou vibrations excessives au niveau de la pédale/du levier de frein de service.</p> <p>Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.</p>	<p>X</p> <p>X</p>		<p>X</p>
		<p>b) Effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu inférieur à 70 % de l'effort maximal de l'autre roue. Ou, en cas d'essai sur route: déport excessif du véhicule.</p> <p>L'effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu est inférieur à 50 % de l'effort maximal de l'autre roue en cas d'essieux directeurs.</p>	<p>X</p>		<p>X</p>
		<p>c) Absence de progressivité du freinage (broutement).</p>	<p>X</p>		
		<p>d) Temps de réponse trop long sur l'une des roues.</p>	<p>X</p>		
		<p>e) Fluctuation excessive de la force de freinage pendant chaque tour de roue complet.</p>	<p>X</p>		
1.2.2. Efficience (E)	<p>Essai sur un banc d'essai de freinage en tenant compte du poids du véhicule présenté ou, si cela est impossible pour des raisons techniques, essai sur route à l'aide d'un décéléromètre enregistreur (1).</p>	<p>Ne donne pas au moins les valeurs minimales suivantes (2): Catégories M₁, M₂ et M₃: 50 % (3)</p> <p>Catégorie N₁: 45 %</p> <p>Catégories N₂ et N₃: 43 % (4)</p> <p>Catégories O₃ et O₄: 40 % (5)</p> <p>Catégorie T: 40 %</p>	<p>X</p>		

		Moins de 50 % des valeurs ci-dessus sont atteintes			X
--	--	--	--	--	---

»;

viii) dans le tableau, le point 1.3.1 est remplacé par le texte suivant:

«

1.3.1. Performances (E)	Si le frein de secours est distinct du frein de service, utiliser la méthode indiquée au point 1.2.1. Il faut veiller à ce que, dans la mesure du possible, les freins mécaniques soient inspectés sans interférence/comboinaison de freinage régénératif ou autre freinage continu.	a) Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues.		X	
		Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.			X
		b) L'effort de freinage d'une roue est inférieur à 70 % de l'effort maximal d'une autre roue du même essieu. Ou, en cas d'essai sur route: déport excessif du véhicule. L'effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu est inférieur à 50 % de l'effort maximal de l'autre roue en cas d'essieux directeurs.		X	X
		c) Absence de progressivité du freinage (broutement).		X	

»;

ix) dans le tableau, le point 1.4.1 est remplacé par le texte suivant:

«

1.4.1. Performances (E)	Appliquer le frein durant un essai sur un banc d'essai de freinage ou sur route.	Frein inopérant d'un côté ou, dans le cas d'un essai sur route, déport excessif du véhicule. Résultats inférieurs à 50 % des valeurs de l'effort de freinage telles que définies au point 1.4.2 indiquées en rapport avec la masse du véhicule durant l'essai.		X	X
-------------------------	--	---	--	---	---

»;

x) dans le tableau, le point 1.5 est remplacé par le texte suivant:

«

1.5. Performance du système de freinage d'endurance	Contrôle visuel et, lorsque c'est possible, essai visant à déterminer si le système fonctionne, c'est-à-dire essai sur route.	a) L'indicateur de dysfonctionnement fait état d'un défaut.		X	
		b) Le système ne fonctionne pas.		X	

»;

xi) dans le tableau, le point 1.6 est supprimé;

xii) dans le tableau, le point 2.6 est supprimé;

xiii) dans le tableau, le point 4.1.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.1.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Source lumineuse défectueuse ou manquante. Sources lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas). Visibilité fortement réduite.	X		X
-------------------------------	--	--	---	--	---

		b) Système de projection légèrement défectueux (réflecteur et glace). Système de projection (réflecteur et glace) fortement défectueux ou manquant.	X		
		c) Mauvaise fixation du feu.		X	
		d) Le système signale une défaillance, par exemple via l'interface électronique du véhicule.		X	

»;

xiv) dans le tableau, le point 4.1.5 est remplacé par le texte suivant:

«

4.1.5. Dispositifs manuels de réglage de la portée (si obligatoire)	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, si possible, ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	a) Dispositif inopérant.		X	
		b) Le dispositif ne peut être actionné depuis le siège du conducteur.		X	

»;

xv) dans le tableau, le point 4.2.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.2.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a) Source lumineuse défectueuse ou manquante Sources lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas); l'une des sources lumineuses latérales est défectueuse. Visibilité fortement réduite (si LED, moins de 2/3 fonctionnent).	X		
		b) Glace défectueuse.		X	
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X		
				X	

»;

xvi) dans le tableau, le point 4.3.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.3.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement	a) Source lumineuse défectueuse ou manquante Sources lumineuses multiples; si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas. Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent. Toutes les sources lumineuses ne fonctionnent pas.	X	X	X
		b) Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise). Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).	X	X	
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X	X	

»;

xvii) dans le tableau, le point 4.4.1 est remplacé par le texte suivant:

«

Rubrique	Méthode	Causes de la défaillance	Appréciation des défaillances		
			Mineure	Majeure	Critique
4.4.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Source lumineuse défectueuse ou manquante. Source lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas). Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent. Aucune source lumineuse ne fonctionne.	X	X	X

		b) Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise). Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).	X	X	
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X	X	

»;

xviii) dans le tableau, le point 4.5.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.5.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement	(a) Source lumineuse défectueuse ou manquante. Sources lumineuses multiples; si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas. Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent.	X	X	
		b) Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise). Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).	X	X	
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute ou d'éblouissement.	X	X	

»;

xix) dans le tableau, le point 4.6.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.6.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Source lumineuse défectueuse ou manquante. Sources lumineuses multiples (si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas). Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent.	X		
		(b) Glace défectueuse.	X		
		(c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X	X	

»;

xx) dans le tableau, le point 4.7.1 est remplacé par le texte suivant:

«

4.7.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement	a) Le feu émet de la lumière directe ou blanche vers l'arrière.	X		
		d) Source lumineuse défectueuse ou manquante (source lumineuse multiple). Source lumineuse défectueuse ou manquante (source lumineuse unique).	X		X
		c) Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute.	X		X

»;

xxi) dans le tableau, au point 4.11, le titre de la première colonne est remplacé par le texte suivant:

«Câblage électrique (à l'exception du câblage à haute tension)»;

xxii) dans le tableau, au point 4.13, le titre de la première colonne est remplacé par le texte suivant:

«Accumulateur (ou accumulateurs, à l'exception des accumulateurs à haute tension)»;

xxiii) dans le tableau, le point 4.14 suivant est inséré:

«

4.14 Systèmes à haute tension					
4.14.1 Sécurité électrique	Contrôle visuel complété à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	(a) L'indicateur ou l'interface du véhicule indique un dysfonctionnement du système		X	
		(b) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
4.14.2. Couvercle de batterie de traction	Contrôle visuel.	(a) Légèrement détérioré Fortement détérioré	X		
		(b) Fixation défectueuse Très grand risque de chute		X	X
		(c) Orifice(s) de ventilation obstrué(s)	X		
4.14.3 Batterie de traction	Contrôle visuel, complété à l'aide de l'interface du véhicule (lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont disponibles).	(a) Marques de fuite Fuite (présence de gouttelettes)		X	X
		(b) Logiciel ou matériel informatique incorrect, ou code d'état de préparation inactif		X	
4.14.4 Câblage électrique à haute tension					
4.14.4.1 Faisceau de câblage et connecteur à haute tension	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur, y compris à l'intérieur du compartiment moteur et du coffre (si applicable).	(a) Légèrement détérioré Fortement détérioré Risque de court-circuit	X	X	X
		(b) Mauvaise fixation du câblage Fixations mal attachées, contact avec des arêtes vives, probabilité de déconnexion Câblage risquant de toucher des pièces chaudes, des pièces en rotation ou le sol, connecteurs (nécessaires au freinage, à la direction) débranchés.	X	X	X
		(c) Risque imminent d'incendie, formation d'étincelles			X

4.14.4.2 Tresses de masse, y compris leur fixation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	Légèrement détérioré Fortement détérioré	X	X	
4.14.4.3 Continuité de la mise à la terre (X) ²	Mesure à l'aide d'un ohmmètre	L'essai n'est pas réalisable Résistance trop élevée (plus de 100 ohms)	X	X	
4.14.4.4 Protection de la prise de recharge	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	Détérioré Manquant	X	X	
4.14.4.5 Prise de recharge	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Détérioré Traces de début de fusion ou d'arcs électriques (b) Matières étrangères ou humidité	X	X X	
4.14.4.6 Câble de recharge	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	(a) Détérioré	X		
		(b) Câble de recharge non fourni	X		
4.14.5. Équipement électrique et électronique sous haute tension (X) ²					
4.14.5.1. Équipement électrique et électronique sous haute tension	Contrôle visuel et à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	(a) Légèrement détérioré Fortement détérioré	X	X	
		(b) Mauvaise fixation		X	
		(c) Manque d'étanchéité		X	
4.14.5.2. Moteur de traction	Contrôle visuel	(a) L'écran de protection est déformé, pas en place, endommagé ou corrodé		X	
		(b) Mention d'avertissement manquante ou illisible		X	
	Vérification de l'état de préparation opérationnelle des systèmes par une interface applicable (OBD ou OBM)	(c) Connexion du faisceau de câblage non sécurisée ou corrodée		X	
		(d) Isolation électrique endommagée ou détériorée susceptible de causer des blessures en cas de contact.		X	X
	Mesure de la liaison équipotentielle, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent	(e) État de préparation aux défaillances du moteur de traction		X	
		(f) Mauvaise version du matériel et du logiciel homologués, non conforme aux exigences définies dans la norme ECE R100		X	

4.14.5.3 Convertisseurs électroniques, moteur et onduleur	Contrôle visuel	(a) Non conforme aux exigences ¹ .		X		
		(b) Sécurisation insuffisante		X		
	Vérification de l'état de préparation opérationnelle des systèmes par une interface applicable (OBD ou OBM)	(c) Éléments endommagés ou corrodés Risque de blessures ou risque de chute	X		X	
		(d) Écrans de protection pas en place ou endommagés			X	
	Mesure de la liaison équipotentielle, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent	(e) Isolation électrique endommagée ou détériorée.			X	
		(f) État de préparation aux défaillances du convertisseur et des systèmes d'onduleurs			X	
		(g) Mauvaise version du matériel et des logiciels réceptionnés par type			X	
4.14.6. Résistance d'isolement (X) ²						
4.14.6.1. Résistance d'isolement de la prise de recharge du véhicule et résistance du conducteur de protection de mise à la terre	Lecture de la résistance d'isolement à l'aide de l'interface électronique du véhicule (lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont disponibles).	(c) La résistance d'isolement n'est pas conforme aux exigences ou aux valeurs prédéfinies du constructeur du véhicule		X		
		(d) La résistance du conducteur de protection de la mise à la terre n'est pas conforme aux exigences		X		
4.14.6.2. Résistance d'isolement entre le système à haute tension et le châssis	Contrôle visuel Lecture de la résistance d'isolement à l'aide de l'interface électronique du véhicule (lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont disponibles).	(c) Le système de surveillance de l'isolement présente un dysfonctionnement		X		
		(d) Valeur de résistance d'isolement non conforme aux exigences		X		
4.14.7. Système anti-démarrage						
4.14.7.1. Système anti-démarrage	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, si possible. Contrôle fonctionnel consistant à vérifier que le véhicule ne peut pas se déplacer seul lorsque le câble de recharge est branché et que le poids du conducteur est levé du siège	(a) Dysfonctionnement de l'indicateur	X			
		(b) Inopérant, c'est-à-dire que le véhicule peut se déplacer lorsque le câble de recharge est branché ou que le conducteur n'est pas présent		X		

»;

xxiv) dans le tableau, le point 5.1.3 est remplacé par le texte suivant:

«

5.1.3. Roulements de roues (+ E)	Contrôle visuel avec utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible. Appliquer une force verticale ou latérale sur chaque roue et noter la quantité de mouvement ascendant entre la poutre d'essieu et la fusée d'essieu.	a) Jeu excessif dans un roulement de roue. Stabilité directionnelle perturbée; risque de destruction.		X	X
		b) Roulement de roue trop serré, bloqué. Risque de surchauffe; risque de destruction.		X	X
		(a) Signes audibles d'usure ou d'endommagement du roulement de roue.		X	

»;

xxv) dans le tableau, les points 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5 et 7.1.6 sont supprimés;

xxvi) dans le tableau, le point 7.8 est remplacé par le texte suivant:

«

7.8. Tachymètre	Contrôle visuel ou vérification du fonctionnement au cours d'un essai sur route ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule, ou de toute combinaison de ces méthodes.	a) Montage non conforme aux exigences ¹ . Manquant (si exigé).	X		X
		b) Fonctionnement altéré. Totalemment inopérant.	X		X
		c) Éclairage insuffisant. Totalemment dépourvu d'éclairage.	X		X

»;

xxvii) dans le tableau, les points 7.9 et 7.10 sont supprimés;

xxviii) dans le tableau, le point 7.11 est remplacé par le texte suivant:

«

7.11. Compteur kilométrique (si disponible)	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique (OBD ou OBM)	a) Manipulation évidente (fraude) pour réduire ou donner une représentation trompeuse du nombre de kilomètres parcourus par le véhicule.		X	
		b) Manifestement inopérant.		X	

»;

xxix) dans le tableau, les points 7.12 et 7.13 sont supprimés;

xxx) dans le tableau, les points 8.1 et 8.2 sont remplacés par le texte suivant:

8.1. Bruit

8.1.1. Système de suppression du bruit (+E)	<p>Pour les véhicules de catégorie L équipés d'un moteur à combustion interne, contrôle visuel et mesure du bruit émis par les véhicules en stationnement à l'aide d'un sonomètre.</p> <p>Pour les autres véhicules, évaluation subjective (à moins que l'inspecteur ne considère que le niveau de bruit se situe aux limites, auquel cas un sonomètre peut être utilisé pour mesurer le bruit émis par un véhicule en stationnement).</p>	a) Niveaux de bruit dépassant les limites admissibles prévues dans les exigences ¹ .		X	
		<p>b) Un élément du système de suppression du bruit est desserré, endommagé, mal monté, manquant ou manifestement modifié d'une manière néfaste au niveau de bruit.</p> <p>Très grand risque de chute.</p>		X	X
	Mesure au moyen de dispositifs de télédétection	c) Mesure par télédétection indiquant un défaut de conformité notable.		X	

8.2. Émissions à l'échappement

8.2.1. Équipements de réduction des émissions à l'échappement	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique (relevé du système OBD ou OBM)	a) L'équipement de réduction des émissions monté par le constructeur est absent, modifié ou manifestement défectueux.		X	
		b) Fuites susceptibles d'affecter les mesures des émissions.		X	
		c) Dysfonctionnement du dispositif d'avertissement, indicateur d'avertissement/témoin inopérant.		X	
		d) Indicateur de dysfonctionnement activé, le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

e) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
f) Modification du dispositif de gestion des émissions à l'échappement affectant la sécurité et/ou l'environnement.		X	
g) Modification de tout autre dispositif de gestion des émissions affectant la sécurité et/ou l'environnement.		X	
h) Présence de dispositifs électroniques non autorisés par le constructeur du véhicule ni approuvés lors de l'homologation, modifiant les signaux à destination ou en provenance du moteur ou du ou des dispositifs antipollution.		X	
(i) Réactif insuffisant, le cas échéant.		X	
(j) Le relevé du système OBD ou OBM indique un dysfonctionnement important.		X	

Rubrique	Méthode	Causes de la défaillance	Appréciation des défaillances		
			Mineure	Majeure	Critique
8.2.2 Mesure des émissions à l'échappement – moteurs à allumage commandé	<p>Procédures d'essai:</p> <p>Pour les véhicules dont le nombre de particules (NP) est limité lors de la réception; Euro VI, Euro 6c et plus récent:</p> <p>Mesure du nombre de particules (NP) conformément au point 8.2.2.1.</p> <p>Pour tous les véhicules:</p> <p>Essai d'émissions gazeuses conformément au point 8.2.2.2.</p> <p>Véhicules à partir des classes d'émission Euro VI, Euro 6d-TEMP et plus récents:</p> <p>Mesure du NO_x conformément au point 8.2.2.3.</p>				
8.2.2.1 Mesure du nombre de particules (E)	<p>Mise en condition du véhicule:</p> <p>— [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21].</p> <p>Préparation de l'instrument de mesure:</p> <p>— Le dispositif de mesure du NP est allumé pendant au moins le temps de mise en température indiqué par le fabricant;</p> <p>— Les dispositifs d'autocontrôle de l'instrument [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21] surveillent le bon fonctionnement de l'instrument au cours de son utilisation et déclenchent un avertissement ou l'envoi d'un message en cas de dysfonctionnement;</p> <p>Avant chaque essai, le bon état du système d'échantillonnage doit être vérifié. Cette vérification comprend une détection des dommages au conduit et à la sonde d'échantillonnage.</p>	Le résultat de la mesure excède [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21] (1/cm ³).		X	

Procédure d'essai:

— Le logiciel du compteur de particules guide automatiquement l'opérateur de l'instrument tout au long de la procédure d'essai;

— La sonde est insérée d'au moins 0,20 m dans la sortie du système d'échappement. En cas d'exemption justifiée lorsque l'échantillonnage à cette profondeur n'est pas possible, la sonde est insérée d'au moins 0,05 m. La sonde d'échantillonnage ne doit pas toucher les parois du tuyau d'échappement;

— Si le système d'échappement comporte plus d'une sortie, l'essai doit être effectué sur chacune d'elles. Dans ce cas, la concentration NP la plus élevée mesurée à différentes sorties du système d'échappement doit être considérée comme la concentration NP du véhicule;

— Le véhicule fonctionne [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21]. Si le moteur du véhicule n'est pas allumé dans des conditions statiques, le système de démarrage/arrêt doit être désactivé par l'opérateur chargé de l'essai. Pour les véhicules hybrides et hybrides rechargeables, le moteur thermique doit être allumé;

— Après l'introduction de la sonde dans le tuyau d'échappement, les étapes suivantes doivent être suivies:

1. une période de stabilisation d'au moins 15 secondes, le moteur tournant au ralenti.
2. Après la période de stabilisation, la concentration NP dans les émissions est mesurée. La durée de l'essai doit être d'au moins [XX] secondes (durée totale de mesure) [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21].

À l'issue de la procédure d'essai, l'instrument consigne (et mémorise) la concentration NP

	<p>moyenne du véhicule ainsi qu'une mention «PASS» (réussite) ou «FAIL» (échec).</p> <p>— Si le résultat de l'essai est inférieur ou égal à la limite, l'instrument affiche le message «PASS».</p> <p>— Si le résultat de l'essai est supérieur à la limite, l'instrument affiche le message «FAIL».</p>			
8.2.2.2. Émissions gazeuses (E)	<p>Mesure à l'aide d'un analyseur de gaz d'échappement conformément aux exigences¹.</p> <p>Mesures non applicables aux moteurs à deux temps.</p> <p>Des mesures peuvent aussi être faites au moyen des dispositifs de télédétection et confirmées par des méthodes d'essai standard.</p>	<p>a) Les émissions gazeuses dépassent les niveaux spécifiques indiqués par le constructeur.</p>		X
		<p>(b) Ou, si cette information n'est pas disponible, les émissions de CO dépassent:</p> <p>(i) pour les véhicules non équipés d'un système avancé de réduction des émissions,</p> <p>— 4,5 %, ou</p> <p>— 3,5 %</p> <p>selon la date de première immatriculation ou mise en circulation spécifiée dans les exigences¹.</p> <p>(ii) pour les véhicules équipés d'un système avancé de réduction des émissions:</p> <p>— moteur tournant au ralenti: 0,5 %</p> <p>— moteur tournant au ralenti accéléré: 0,3 %, ou</p> <p>— moteur tournant au ralenti: 0,3 % ⁽⁷⁾</p> <p>— moteur tournant au ralenti accéléré: 0,2 %, ou</p> <p>— moteur tournant au ralenti: 0,2 % ⁽⁸⁾</p> <p>— moteur tournant au ralenti accéléré: 0,1 %</p> <p>selon la date de première immatriculation ou mise en circulation spécifiée dans les exigences¹.</p>		X
		<p>c) Coefficient lambda hors de la gamme $1 \pm 0,03$ ou non conforme aux spécifications du constructeur.</p>		X

<p>8.2.2.3. Mesure du NO_x (E)</p>	<p><u>Mise en condition du véhicule:</u></p> <p>[à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21];</p> <p>- [...]</p> <p>Préparation de l'instrument de mesure:</p> <p>— [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21 ou en combinaison avec la mesure du NP conformément au point 8.2.2.1];</p> <p>— Dispositifs d'autocontrôle de l'instrument [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21];</p> <p>Avant chaque essai, le bon état du système d'échantillonnage doit être vérifié. Cette vérification comprend une détection des dommages au conduit et à la sonde d'échantillonnage.</p> <p>Procédure d'essai:</p> <p>— [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21 ou en combinaison avec la mesure du NP conformément au point 8.2.2.1];</p> <p>Des mesures peuvent aussi être faites au moyen des dispositifs de télédétection et confirmées par des méthodes d'essai standard conformément au point 8.2.2 du présent tableau ou au point 8.2.2 du point 3 de l'annexe I de la directive 2014/45/UE.</p>	<p>(a) Le résultat de la mesure excède [limite NO_x à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21].</p>		X	
		<p>(b) Le relevé du système OBD ou OBM indique un dysfonctionnement important.</p>		X	

Rubrique	Méthode	Causes de la défaillance	Appréciation des défaillances		
			Mineure	Majeure	Critique
8.2.3 Mesure des émissions à l'échappement — moteurs à allumage par compression	<p>Procédures d'essai:</p> <p>Pour les véhicules à partir des classes d'émissions Euro 5b et Euro VI et plus récents:</p> <p>Mesure du NP conformément au point 8.2.3.1.</p> <p>Véhicules jusqu'aux classes d'émission Euro 5a et Euro V:</p> <p>Mesure de l'opacité conformément au point 8.2.3.2.</p> <p>Pour les véhicules équipés de filtres à particules, les États membres peuvent appliquer la mesure du NP conformément au point 8.2.3.1 au lieu de la mesure de l'opacité.</p> <p>Pour les véhicules à partir des classes d'émissions Euro 6d-TEMP et Euro VI et plus récents:</p> <p>Mesure du NO_x conformément au point 8.2.3.3.</p>				
8.2.3.1 Mesure du nombre de particules (E)	<p>Mise en condition du véhicule:</p> <p>Au début de l'essai, le moteur du véhicule doit être:</p> <p>— chaud, c'est-à-dire que la température du liquide de refroidissement doit dépasser 60 °C et, de préférence, dépasser 70 °C</p> <p>— conditionné, en faisant tourner le moteur un certain temps au ralenti et/ou en effectuant des accélérations à l'arrêt jusqu'à un régime moteur maximal de 2 000 tr/min ou en conduisant le véhicule. La durée de conditionnement totale recommandée est d'au moins 300 s.</p> <p>L'essai n'est pas effectué pendant la régénération active du filtre à particules du véhicule.</p> <p>Un essai rapide peut être réussi à une température du liquide de refroidissement du moteur inférieure à 60 °C. Toutefois, si le véhicule ne réussit pas l'essai, celui-ci doit être répété et le véhicule doit satisfaire aux prescriptions relatives à la température du liquide de refroidissement du moteur et au conditionnement.</p>	<p>Le résultat de la mesure excède 250 000 (1/cm³)</p> <p>Pour les véhicules jusqu'aux classes d'émission Euro 5a et Euro V équipés de filtres à particules, les États membres peuvent appliquer une limite allant jusqu'à 1 000 000 (1/cm³)</p>		X	

Préparation de l'instrument de mesure:

— L'instrument est allumé pendant au moins le temps de mise en température indiqué par le fabricant;

— Les dispositifs d'autocontrôle de l'instrument, tels que définis à la section 5 de la recommandation (UE) 2023/688 de la Commission, adoptée le 20 mars 2023, surveillent le bon fonctionnement de l'instrument au cours de son utilisation et déclenchent une alarme ou un message en cas de dysfonctionnement.

Avant chaque essai, le bon état du système d'échantillonnage doit être vérifié. Cette vérification comprend une détection des dommages au conduit et à la sonde d'échantillonnage.

Procédure d'essai:

— Le logiciel du compteur de particules guide automatiquement l'opérateur de l'instrument tout au long de la procédure d'essai;

— La sonde est insérée d'au moins 0,20 m dans la sortie du système d'échappement. En cas d'exemption justifiée lorsque l'échantillonnage à cette profondeur n'est pas possible, la sonde est insérée d'au moins 0,05 m. La sonde d'échantillonnage ne doit pas toucher les parois du tuyau d'échappement;

— Si le système d'échappement comporte plus d'une sortie, l'essai doit être effectué sur chacune d'elles. Dans ce cas, la concentration NP la plus élevée mesurée à différentes sorties du système d'échappement doit être considérée comme la concentration NP du véhicule;

— Le moteur du véhicule tourne au ralenti. Si le moteur du véhicule n'est pas allumé dans des conditions statiques, le système de démarrage/arrêt doit être désactivé par l'opérateur chargé de l'essai. Pour les véhicules hybrides et hybrides rechargeables, le moteur thermique doit être allumé;

— Après l'introduction de la sonde dans le tuyau d'échappement, les étapes suivantes doivent être suivies:

1. une période de stabilisation d'au moins 15 secondes, le moteur tournant au ralenti. À titre facultatif, avant la période de stabilisation, 2 à 3 accélérations jusqu'à un régime moteur maximal de 2 000 tr/min,

	<p>2. Après la période de stabilisation, la concentration NP dans les émissions est mesurée. La durée de l'essai doit être d'au moins 15 secondes (durée totale de la mesure). Le résultat de l'essai doit être la concentration NP moyenne de la durée de mesure. Si la concentration NP mesurée est supérieure à deux fois la limite, la mesure peut s'arrêter immédiatement avant l'écoulement des 15 secondes. Le résultat de l'essai doit être consigné.</p> <p>À l'issue de la procédure d'essai, l'instrument consigne (et mémorise) la concentration NP moyenne du véhicule ainsi qu'une mention «PASS» (réussite) ou «FAIL» (échec).</p> <p>— Si le résultat de l'essai est inférieur ou égal à la limite, l'instrument affiche le message «PASS».</p> <p>— Si le résultat de l'essai est supérieur à la limite, l'instrument affiche le message «FAIL».</p>				
<p>8.2.3.2. Opacité</p> <p>Les véhicules immatriculés ou mis en circulation avant le 1^{er} janvier 1980 sont exemptés de cette obligation.</p>	<p>Mesure de l'opacité des fumées en accélération libre (moteur débrayé, de la vitesse de ralenti à la vitesse de coupure de l'alimentation), vitesses au point mort et pédale d'embrayage enfoncée et, si spécifié conformément aux règles relatives à la réception, relevé du système OBD conformément aux recommandations du constructeur et aux autres exigences applicables.</p> <p>Mise en condition du véhicule:</p> <p>1. Les véhicules peuvent être contrôlés sans mise en condition préalable, mais non sans qu'on se soit assuré, pour des raisons de sécurité, que le moteur est chaud et dans un état mécanique satisfaisant.</p>	<p>a) Véhicules immatriculés ou mis en circulation pour la première fois après la date indiquée dans les exigences¹. L'opacité dépasse le niveau consigné sur la plaque signalétique placée sur le véhicule par le constructeur.</p>		X	

Rubrique	Méthode	Causes de la défaillance	Appréciation des défaillances		
			Mineure	Majeure	Critique
	<p>2. Exigences concernant la mise en condition:</p> <p>(i) le moteur doit être chaud: autrement dit, la température de l'huile moteur mesurée par une sonde dans le tube de la jauge doit au moins être égale à 80 °C ou correspondre à la température de fonctionnement normale si celle-ci est inférieure, ou la température du bloc moteur, mesurée d'après le niveau du rayonnement infrarouge, doit atteindre une valeur équivalente. Si, à cause de la configuration du véhicule, il n'est pas possible de procéder à ces mesures, la température normale de fonctionnement du moteur pourra être établie autrement, par exemple en se basant sur le fonctionnement du ventilateur de refroidissement;</p> <p>(ii) le système d'échappement doit être purgé par trois coups d'accélération à vide ou par un moyen équivalent.</p>	<p>(b) Lorsque l'information fait défaut, ou que les exigences¹ n'autorisent pas l'utilisation de valeurs de référence,</p> <ul style="list-style-type: none"> — pour les moteurs à aspiration naturelle: 2,5 m⁻¹. — pour les moteurs turbocompressés: 3,0 m⁻¹, ou — ou, pour les véhicules visés dans les exigences¹ ou immatriculés ou mis en circulation pour la première fois après la date indiquée dans les exigences¹: 1,5 m⁻¹ ⁽⁹⁾ ou 0,7 m⁻¹ ⁽⁸⁾ 			
	<p>Procédure d'essai:</p> <p>1. Le moteur et, le cas échéant, le turbocompresseur doivent tourner au ralenti avant le lancement de chaque cycle d'accélération libre. Pour les moteurs de poids lourds, cela signifie qu'il faut attendre au moins dix secondes après le relâchement de la commande des gaz.</p> <p>2. Au départ de chaque cycle d'accélération libre, la pédale des gaz doit être enfoncée rapidement et progressivement (en moins d'une seconde), mais non brutalement, de manière à obtenir un débit maximal de la pompe d'injection.</p>				

Rubrique	Méthode	Causes de la défaillance	Appréciation des défaillances		
			Mineure	Majeure	Critique
	<p>3. À chaque cycle d'accélération libre, le moteur doit atteindre la vitesse de coupure de l'alimentation ou la vitesse indiquée par le constructeur ou, si celle-ci n'est pas connue, les deux tiers de la vitesse de coupure de l'alimentation avant que la commande des gaz ne soit relâchée. On pourra s'en assurer, par exemple, en surveillant le régime du moteur ou en laissant passer un laps de temps suffisant entre le moment où on enfonce la pédale des gaz et le moment où on la relâche, soit au moins deux secondes pour les véhicules des catégories M₂, M₃, N₂ et N₃.</p> <p>4. Les véhicules ne doivent être refusés que si la moyenne arithmétique des valeurs observées dans au moins les trois derniers cycles d'accélération libre dépasse la valeur limite. Cette moyenne peut être calculée en ignorant les valeurs observées qui s'écartent fortement de la moyenne mesurée, ou être obtenue par un autre mode de calcul statistique qui tient compte de la dispersion des valeurs mesurées. Les États membres peuvent limiter le nombre de cycles d'essai à effectuer.</p> <p>5. Pour éviter des essais inutiles, les États membres peuvent refuser des véhicules pour lesquels les valeurs observées dans moins de trois cycles d'accélération libre ou après les cycles de purge sont nettement au-dessus des limites. Afin d'éviter des essais inutiles, les États membres peuvent accepter les véhicules pour lesquels les valeurs mesurées après moins de trois cycles d'accélération libre ou après les cycles de purge sont nettement en dessous des limites.</p> <p>Des mesures peuvent aussi être faites au moyen des dispositifs de télédétection et confirmées par des méthodes d'essai standard conformément au point 8.2.3 du présent tableau ou au point 8.2.3 du point 3 de l'annexe I de la directive 2014/45/UE.</p>				

Rubrique	Méthode	Causes de la défaillance	Appréciation des défaillances		
			Mineure	Majeure	Critique
8.2.3.3. Mesure du NO _x (E)	<p>Mise en condition du véhicule:</p> <p>Avant l'essai, le système de traitement en aval des gaz d'échappement du véhicule doit être mis en température, dans des conditions qui permettent une réduction efficace des émissions de NO_x par l'unité de réduction catalytique sélective (SCR) du véhicule, par une conduite d'au moins 5 minutes ou par une méthode équivalente. Une fois l'état atteint, le moteur ne doit pas être éteint et la mesure doit être effectuée dans les 3 minutes pour les véhicules des catégories M₁ et N₁ et dans les 3,5 minutes pour les véhicules des catégories M₂, M₃, N₂ et N₃. Dans la mesure du possible, l'état de préparation du véhicule à l'essai doit être vérifié en contrôlant l'indicateur lumineux sur le tableau de bord ou via l'interface du véhicule (relevé OBD ou OBM).</p> <p>L'essai n'est pas effectué pendant la régénération active du filtre à particules du véhicule.</p> <p>Préparation de l'instrument de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Le dispositif de mesure des émissions de NO_x est allumé pendant au moins le temps de mise en température indiqué par le fabricant; — Les dispositifs d'autocontrôle de l'instrument [à préciser conformément aux actes délégués visés à l'article 21] surveillent le bon fonctionnement de l'instrument au cours de son utilisation et déclenchent un avertissement ou l'envoi d'un message en cas de dysfonctionnement; <p>Avant chaque essai, le bon état du système d'échantillonnage</p>	(a) Le résultat de la mesure excède 40 ppm		X	

	<p>doit être vérifié. Cette vérification comprend une détection des dommages au conduit et à la sonde d'échantillonnage.</p> <p>Procédure d'essai:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Le logiciel de l'analyseur de NO_x guide automatiquement l'opérateur de l'instrument tout au long de la procédure d'essai; — La sonde est insérée d'au moins 0,20 m dans la sortie du système d'échappement. En cas d'exemption justifiée lorsque l'échantillonnage à cette profondeur n'est pas possible, la sonde est insérée d'au moins 0,05 m. La sonde d'échantillonnage ne doit pas toucher les parois du tuyau d'échappement; — Si le système d'échappement comporte plus d'une sortie, l'essai doit être effectué sur chacune d'elles. Dans ce cas, la concentration de NO_x la plus élevée mesurée à différentes sorties du système d'échappement doit être considérée comme la concentration de NO_x du véhicule; — Le moteur du véhicule tourne au ralenti. — Après l'introduction de la sonde dans le tuyau d'échappement, les étapes suivantes doivent être suivies: <ol style="list-style-type: none"> 1. une période de stabilisation d'au moins 15 secondes, le moteur tournant au ralenti. 2. après la période de stabilisation, la concentration de NO_x dans les émissions est mesurée. La durée de l'essai doit être d'au moins 15 secondes (durée totale de la mesure). Le résultat de l'essai doit être la concentration moyenne de NO_x de la durée de mesure. <p>À l'issue de la procédure d'essai, l'instrument consigne (et mémorise) la concentration moyenne de NO_x du véhicule ainsi qu'une mention «PASS» (réussite) ou «FAIL» (échec).</p> <ul style="list-style-type: none"> — Si le résultat de l'essai est inférieur ou égal à la limite, l'instrument affiche le message «PASS». — Si le résultat de l'essai est supérieur à la limite, l'instrument affiche le message «FAIL». <p>Des mesures peuvent aussi être faites au moyen des dispositifs de télédétection et confirmées par des méthodes d'essai standard conformément au point 8.2.3 du présent tableau ou au point 8.2.3 du point 3 de l'annexe I de la directive 2014/45/UE.</p>				
--	--	--	--	--	--

xxxii) dans le tableau, le point 8.4.1 est remplacé par le texte suivant:

8.4.1. Pertes de liquides	Contrôle visuel	Toute fuite excessive de liquide autre que de l'eau susceptible de porter atteinte à l'environnement ou constituant un risque pour la sécurité des autres usagers de la route. Formation continue de gouttelettes constituant un risque très grave.		X	X
---------------------------	-----------------	--	--	---	---

xxxii) dans le tableau, le point 10 suivant est ajouté:

«

10. SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES DE SÉCURITÉ					
10.1. Feu d'angle Description: pendant le virage, un phare supplémentaire est activé. Fonctionne jusqu'à 40 km/h, par exemple conformément au règlement 48 ou au règlement 119 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.2 Régulateur de vitesse adaptatif Description: Le système maintient la vitesse du véhicule, en fonction de la vitesse préférée et de la distance par rapport au véhicule qui se trouve devant.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés, ou capteurs manifestement mal alignés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.3 Déфлекteurs adaptatifs Description: En fonction de la vitesse du véhicule, les déflecteurs d'air sont réglés afin d'améliorer la stabilité de la conduite.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X

<p>10.4 Coussin de sécurité</p> <p>Description: En cas d'accident, les coussins de sécurité gonflables réduisent le risque de blessure par leur effet absorbant, par exemple conformément au règlement 12 de la CEE-ONU; au règlement n° 14 de la CEE-ONU; ou au règlement 16 de la CEE-ONU.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou composants (par exemple, détection d'occupation de siège) manifestement manquants.		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des passagers			X
		g) Système ou composants manifestement inopérant (par exemple, ne conviennent pas au véhicule)		X	
<p>10.5 Appuie-tête actif</p> <p>Description: le système réduit le risque d'un coup de fouet cervical en cas de choc par l'arrière en modifiant la position de l'appui-tête par rapport à la tête.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des passagers			X

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des passagers</p>	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou, le cas échéant, fonctionnant de manière non plausible			X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des passagers</p>	X		X	X
<p>10.6 Capot actif Description: en levant automatiquement le capot, le système offre une zone de déformation plus large en cas d'accident impliquant un piéton.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas (obsolètes, par exemple) ou, le cas échéant, fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.7 Fonction de maintien automatique Description: le système, de manière indépendante, maintient le véhicule après arrêt à l'aide du frein de service et/ou du frein de stationnement et relâche automatiquement le frein au démarrage.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.8 Réglage automatique des projecteurs en site Description: en fonction de la charge et de l'angle de tangage (facultatif), le système règle l'orientation verticale du projecteur, par exemple conformément au règlement 121 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X			
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite		X			
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
10.9 Système de freinage d'urgence	Contrôle visuel complété, lorsque les	a) Système ou tout composant manquant		X	

<p>automatique Description: le système, de manière indépendante, commence le freinage afin d'éviter une collision avec un obstacle ou un autre usager de la route, ou de réduire les conséquences d'un impact inévitable.</p>	<p>caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	b) Système ou composants endommagés, ou capteurs manifestement mal alignés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, composants audio)		X		
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
<p>10.10 Dispositif antiblocage Description: le système empêche automatiquement le blocage des roues lors du freinage par une réduction sélective de l'effort de freinage des roues conformément, par exemple, au règlement 13 de la CEE-ONU et au règlement (UE) 2019/2144.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants (par exemple, capteur de vitesse de roue) endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
<p>10.11 Éclairage automatique Description: en fonction de la luminosité ambiante, le système allume et éteint automatiquement le phare auxiliaire de courte portée.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.12 Direction à assistance électromécanique Description: la source d'énergie pour la direction est générée par un moteur électrique.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas (par exemple, l'assistance électrique ne fonctionne pas), ou fonctionnement non plausible (par exemple, incohérence entre l'angle du volant et l'angle des roues). Direction touchée		X	X

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.13 Direction électronique à quatre roues Description: deux essieux sont directeurs, avec un angle de braquage supérieur à 3 ° sur toutes les roues directrices, par exemple conformément au règlement 79 de la CEE-ONU et au règlement (UE) 2019/2144.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X			
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite		X			
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
10.14 Amortissement électronique	Contrôle visuel complété, lorsque les	a) Système ou tout composant manquant		X	

Description: en fonction de la situation de conduite, le système ajuste la phase de rebond et de compression des amortisseurs.	caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
10.15 Système de freinage électronique Description: un capteur de pédale de frein et/ou un capteur de pression enregistre la demande de freinage et calcule la force de freinage optimale pour chaque roue, de manière à ce que tous les freins de roue soient activés de manière optimale.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique ou par un essai sur route.	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.16 Programme électronique de stabilité Description: le système stabilise le véhicule ou le train routier complet dans des situations de conduite critique et dynamique, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement 140 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	b) Système ou tout composant (par exemple, capteur de vitesse des roues) manquant		X	
		b) Système ou composants (par exemple, capteur de vitesse des roues) endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
10.17 Assistant de feux de route Description: le système active et désactive automatiquement le feu de route en fonction de la situation de conduite et des conditions d'éclairage.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.18 Limiteur de vitesse Description: Pendant la conduite, le système empêche le dépassement d'une vitesse maximale définie. Pertinent, si obligatoire, par exemple conformément au règlement ⁸⁹ de la CEE-ONU et au règlement (UE) 2019/2144.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant (par exemple scellés, plaques) ou non monté conformément aux exigences.		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas, ou fonctionnement non plausible (par exemple, altération ou manipulation, taille des pneumatiques non compatible avec les paramètres d'étalonnage, ou vitesse de consigne incorrecte, si elle est vérifiée).		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.19 Tendeur et limiteur d'effort de ceinture de sécurité Description: En cas d'accident, la ceinture de sécurité est tendue pour placer les occupants dans une position de consigne et/ou limiter la tension de la ceinture, contrôlée électriquement et, par conséquent, limiter les forces exercées sur les personnes, par exemple conformément au règlement n° 16 ou au règlement n° 94 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant ou ne convenant pas pour le véhicule.		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des passagers			X
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou, le cas échéant, fonctionnant de manière non plausible		X			
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite		X			
Risque pour la santé des passagers			X		
10.20 Commutation de feux arrière	Contrôle visuel complété, lorsque les	a) Système ou tout composant manquant		X	

Description: En fonction de l'état de fonctionnement et/ou de la défaillance des sources lumineuses, les fonctions d'éclairage sont prises en charge par d'autres dispositifs d'éclairage.	caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
10.21 Feu de virage Description: pendant le virage et en fonction de l'angle de direction et de la vitesse, le faisceau lumineux est orienté et/ou un phare supplémentaire est activé, par exemple conformément au règlement n° 48 de la CEE-ONU; au règlement n° 98 de la CEE-ONU; au règlement n° 112 de la	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

CEE-ONU; ou au règlement 123 de la CEE-ONU.		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.22 Assistance à la direction Description: en fonction de la situation de conduite, l'angle de direction est automatiquement modifié, sans intervention du conducteur. Pertinent si l'intervention sur la direction se produit à une vitesse supérieure à 15 km/h, par exemple conformément au règlement n° 79 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, composants audio)		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.23 Réglage de la hauteur Description: le système modifie l'espace libre entre le châssis du véhicule et la route.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.24 Signal de freinage d'urgence Description: en cas de forte décélération, les feux de détresse et/ou des surfaces lumineuses supplémentaires sont activés et/ou les véhicules suivants sont avertis par des feux de freinage clignotants, par exemple conformément au règlement n° 48 ou au règlement n° 13 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X			
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite		X			
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
10.25 Système précollision	Contrôle visuel complété, lorsque les	a) Système ou tout composant manquant		X	

Description: dans une situation critique de conduite, le véhicule est préparé à la collision de manière à réduire le risque de blessure pour les occupants et/ou les autres usagers de la route.	caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, vitres à commande électrique)		X		
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
10.26 Avertissement de pression des pneumatiques Description: le système détecte la perte de pression des pneumatiques au moyen de capteurs intégrés et/ou de valeurs non plausibles pour la vitesse des roues, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement n° 141 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
<p>10.27 Commande de traction Description: le système empêche les roues motrices de tourner pendant l'accélération en exerçant une force de freinage.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.28 Direction à superposition Description: en fonction de la situation de conduite, le système modifie le rapport de transmission de la direction.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas (par exemple, l'assistance électrique ne fonctionne pas), ou fonctionnement non plausible (par exemple, incohérence entre l'angle du volant et l'angle des roues). Direction touchée		X	X

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	
10.29 Système antirenversement (actif) Description: en cas de renversement imminent, les éléments de soutien sont déployés pour sécuriser l'espace de survie, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement n° 21 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
10.30 Installation d'hydrogène	Contrôle visuel complété, lorsque les	a) Système ou tout composant manquant			X	

Description: l'hydrogène est stocké dans le véhicule et utilisé pour propulser le véhicule, soit par combustion dans un moteur à combustion interne, soit par conversion dans une pile à combustible avec un moteur électrique supplémentaire.	caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
10.31 Aide au démarrage Description: aide au démarrage, par exemple par relèvement de l'essieu relevable, par application momentanée d'une pression de freinage ou par desserrage automatique du frein de stationnement.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
10.32 Stabilisation de la remorque Description: grâce au freinage sélectif de la remorque par les freins de service, le train routier complet est stabilisé.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.33 Système de freinage d'endurance Description: un système de freinage supplémentaire qui peut maintenir le freinage pendant une certaine période sans réduction significative de ses performances, par exemple conformément au règlement n° 13 de la CEE-ONU et au règlement (UE) 2019/2144.	Contrôle visuel complété (avec commande activée et non activée, si possible), lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant (par exemple, connecteurs ou fixations non sécurisés)		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		<p>j) Autres défaillances N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	
<p>10.34 Désactivation du verrouillage du différentiel</p> <p>Description: lorsque ce système est activé, les verrouillages de différentiels sont déverrouillés en fonction des paramètres (par exemple, patinage de roue, angle de direction, vitesse).</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X		X	X
		<p>g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible</p> <p>Direction touchée</p>			X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.35 Essieu avant et non moteur contrôlé électroniquement Description: les essieux directeurs sont des essieux supplémentaires équipés d'une direction à commande électronique. La force de direction est générée par une pompe hydraulique ou par la force latérale sur les roues.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X		
Direction touchée				X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.36 Amortisseur de direction électronique Description: L'amortissement de direction est contrôlé électroniquement.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		Direction touchée			X

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.37 Frein d'arrêt du bus Description: le système assure l'application de la pression de freinage à l'arrêt, indépendamment de l'actionnement de la pédale de frein. Les bus ne peuvent commencer à se déplacer que lorsque les portes sont fermées.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X			
h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X				
Affecte la sécurité de la conduite		X			
Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X		
10.38 Abaissement de la suspension	Contrôle visuel complété, lorsque les	a) Système ou tout composant manquant		X	

avant Description: le système permet d'abaisser un véhicule routier afin de faciliter l'embarquement et le débarquement des passagers.	caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
10.39 Frein de direction Description: pendant le virage, un freinage dosé est appliqué sur une ou plusieurs roues.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		<p>g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible</p> <p>Direction touchée</p>		X	X
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
<p>10.40 Contrôle de pression des pneumatiques Description: à la demande du conducteur, le système régule la pression des pneumatiques.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
<p>10.41 Stabilisation des joints coulissants</p> <p>Description: Le joint articulé est stabilisé par amortissement, en fonction de la vitesse du véhicule, de la pression du cylindre des amortisseurs articulés, de la direction et de l'angle d'articulation.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.42 Frein de stationnement sur quatre roues Description: le système applique la pression de freinage maximale dans les cylindres de roue des quatre roues.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
10.43 Dispositif de verrouillage de la roue avant Description: la suspension à roues avant, qui permet l'inclinaison latérale du motorcycle, peut être verrouillée et déverrouillée par un actionneur électrique. Au-delà d'une certaine vitesse, elle est automatiquement déverrouillée.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant			X	
		b) Système ou composants endommagés			X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel			X	
		d) Câblage endommagé			X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.			X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible			X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
10.44 Phares adaptatifs	Contrôle visuel complété, lorsque les	a) Système ou tout composant manquant			X	

Description: l'éclairage de l'aire de route environnante et/ou l'éclairage direct des usagers de la route dans la zone de danger devant le véhicule sont optimisés par l'adaptation dynamique des faisceaux lumineux.	caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
10.45 Frein de stationnement actionné électriquement Description: la fonction de freinage de stationnement est déclenchée ou transmise par voie électronique ou électromécanique.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
<p>10.46 Assistance au changement de voie</p> <p>Description: lors d'un changement de voie, le système avertit le conducteur de la présence de véhicules dans la voie adjacente et fait revenir le véhicule dans sa voie.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.47 Assistance au maintien de la trajectoire Description: le système avertit le conducteur lorsque le véhicule quitte involontairement sa voie et ramène le véhicule dans la bonne direction, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement d'exécution (UE) 2021/646 de la Commission*.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.48 eCall automatique Description: le système est déclenché automatiquement par des capteurs embarqués ou manuellement, il transmet un ensemble minimal de données (EN 15722) par l'intermédiaire d'un réseau de communications mobiles et établit une connexion audio fondée sur le numéro (d'urgence) entre les occupants du véhicule et le centre de réception des appels d'urgence, conformément au règlement (UE) 2015/758 du Parlement européen et du Conseil** et au règlement délégué (UE) 2017/79 de la Commission***.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte (eCall MIL) indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des passagers		X	X
g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible: - composants audio (par exemple, échec du test d'écho); - ensemble minimal de données (MSD) incorrect			X		
	La vérification de l'ensemble minimal de données (MSD) consiste à vérifier si:				
	- les champs obligatoires sont remplis avec des informations plausibles;				
	- l'écart entre la localisation du système embarqué (IVS) et la position réelle du véhicule est inférieur à 150 mètres. Le calcul peut être effectué conformément au point 2.5 de l'annexe I du règlement délégué (UE) 2017/79 de la Commission;				
	- l'écart entre l'horodatage contenu dans le MSD et l'horodatage de la lecture est inférieur à 60 secondes.				

		h) Autres défaillances (touchant, par exemple, le dispositif de communication par réseau mobile, l'unité de commande électronique ou le signal GPS) N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des passagers	X	X	X
10.49 Stabilisation active du roulis Description: par l'intermédiaire d'actionneurs appropriés, le système produit un mouvement de bascule qui s'oppose au mouvement de roulis de la carrosserie du véhicule en fonction de la situation de conduite du moment.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X

<p>10.50 Moniteur de caméra Description: le système qui génère au moins une partie du champ visuel indirect par une combinaison de moniteurs de caméra (par exemple, conformément au règlement n° 46 de la CEE-ONU).</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
<p>10.51 Avertisseur acoustique du véhicule Description: à faible vitesse, le système génère un son externe spécifique pour avertir, par exemple, les piétons.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		<p>g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible, ou ne respectant pas les niveaux sonores autorisés dans le cadre de la réception par type</p>		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
<p>10.52 Éclairage extérieur de base Description: le système allume/éteint les dispositifs d'éclairage de base (par exemple, les indicateurs).</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.53 Système automatisé de maintien dans la voie (ALKS) Description: un système qui est activé par le conducteur et qui maintient le véhicule dans sa voie en contrôlant les mouvements latéraux et longitudinaux du véhicule pendant de longues périodes sans que soit nécessaire une intervention du conducteur (par exemple, conformément au règlement n° 157 de la CEE-ONU).	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.54 Aide à la manœuvre de virage Description: un système qui informe le conducteur d'une possible collision avec un participant au trafic (par exemple, un vélo) à proximité du véhicule (par exemple, conformément au règlement ONU n° 151).	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X

<p>10.55 Tachygraphe Description: un système permettant d'enregistrer les durées de conduite, les pauses, les temps de repos ainsi que les périodes consacrées à d'autres tâches effectuées par un conducteur, par exemple conformément au règlement (UE) n° 165/2014 du Parlement européen et du Conseil****.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant (par exemple scellés, plaques) ou non monté conformément aux exigences (par exemple, plaque périmée).		X	
		b) Système ou composants endommagés (par exemple, plaque illisible).		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas, ou fonctionnement non plausible (par exemple, altération ou manipulation, taille des pneumatiques non compatible avec les paramètres d'étalonnage, ou vitesse de consigne incorrecte, si elle est vérifiée).		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X
<p>10.56 Système d'adaptation intelligente de la vitesse Description: système qui aide le conducteur à maintenir une vitesse adaptée à l'environnement routier en fournissant un retour</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	

d'information spécifique et approprié, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement délégué (UE) 2021/1958 de la Commission*****.		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X		
		h) Autres défaillances N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X		X	X
10.57 Détection en marche arrière Description: système qui signale au conducteur la présence de personnes et d'objets derrière le véhicule et dont le but premier est d'éviter les collisions lors des manœuvres en marche arrière, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement n° 158 de l'ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X		
		b) Système ou composants endommagés		X		
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X		
		d) Câblage endommagé		X		
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X		

		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		<p>h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X
<p>10.58 Avertissement de somnolence et de perte d'attention du conducteur Description: système qui évalue la vigilance du conducteur par l'analyse de systèmes du véhicule et avertit le conducteur, si nécessaire, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement délégué (UE) 2021/1341 de la Commission*****.</p>	<p>Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique</p>	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		<p>f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite</p> <p>Affecte la sécurité de la conduite</p> <p>Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route</p>	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.59 Système avancé d'avertissement de distraction du conducteur Description: système qui aide le conducteur à continuer de prêter attention aux conditions de circulation et qui avertit le conducteur en cas de distraction, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement délégué (UE) 2023/2590 de la Commission*****.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible		X	

		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X
10.60 Enregistreur de données d'événements Description: système ayant pour seul objet d'enregistrer et de mémoriser des paramètres et informations critiques relatifs à une collision juste avant, pendant et juste après une collision, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144, au règlement délégué (UE) 2022/545 de la Commission ***** et au règlement n° 160 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, données non accessibles)		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
10.61 Système de conduite automatisée Description: systèmes capables d'exécuter de manière continue l'ensemble de la tâche de conduite dynamique du véhicule entièrement automatisé, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement d'exécution (UE) 2022/1426 de la	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	

Commission*****.		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, Interface Personne-Machine)		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X
10.62 Systèmes de surveillance de la disponibilité du conducteur (conduite automatisée) Description: système qui détermine si le conducteur est en mesure de reprendre la fonction de conduite d'un véhicule autonome, si nécessaire, dans certaines situations, par exemple conformément au règlement (UE) 2019/2144 et au règlement n° 157 de la CEE-ONU.	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) Système ou tout composant manquant		X	
		b) Système ou composants endommagés		X	
		c) Mauvaise version du logiciel ou défaut d'intégrité du logiciel		X	
		d) Câblage endommagé		X	
		e) Le dispositif d'alerte indique un dysfonctionnement du système.		X	
		f) Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule N'affecte pas la sécurité de la conduite Affecte la sécurité de la conduite Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route	X	X	X

		g) Système ou composants ne fonctionnant pas ou fonctionnant de manière non plausible (par exemple, Interface Personne-Machine)		X	
		h) Autre défaillance N'affecte pas la sécurité de la conduite	X		
		Affecte la sécurité de la conduite		X	
		Risque pour la santé des occupants du véhicule ou des autres usagers de la route			X

* Règlement d'exécution (UE) 2021/646 de la Commission du 19 avril 2021 établissant des règles relatives à l'application du règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les procédures uniformes et les spécifications techniques pour la réception par type des véhicules à moteur eu égard à leur système d'urgence de maintien de la trajectoire (ELKS) (JO L 133 du 20.4.2021, p. 31, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj).

** Règlement (UE) 2015/758 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2015 concernant les exigences en matière de réception par type pour le déploiement du système eCall embarqué fondé sur le service 112 et modifiant la directive 2007/46/CE (JO L 123 du 19.5.2015, p. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>).

*** Règlement délégué (UE) 2017/79 de la Commission du 12 septembre 2016 fixant les exigences techniques détaillées et les essais pour la réception CE par type de véhicules en ce qui concerne leurs systèmes eCall embarqués fondés sur le numéro 112 et pour la réception CE par type des composants et entités techniques des systèmes eCall embarqués fondés sur le numéro 112 et complétant et modifiant le règlement (UE) 2015/758 du Parlement européen et du Conseil eu égard aux exemptions et aux normes applicables (JO L 12 du 17.1.2017, p. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2017/79/oj).

**** Règlement (UE) n° 165/2014 du Parlement européen et du Conseil du 4 février 2014 relatif aux tachygraphes dans les transports routiers, abrogeant le règlement (CEE) n° 3821/85 du Conseil concernant l'appareil de contrôle dans le domaine des transports par route et modifiant le règlement (CE) n° 561/2006 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'harmonisation de certaines dispositions de la législation sociale dans le domaine des transports par route (JO L 60 du 28.2.2014, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj>).

***** Règlement délégué (UE) 2021/1958 de la Commission du 23 juin 2021 complétant le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en établissant des règles détaillées relatives aux procédures d'essai et aux prescriptions techniques spécifiques pour la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leurs systèmes d'adaptation intelligente de la vitesse et pour la

réception par type de ces systèmes en tant qu'entités techniques distinctes et modifiant l'annexe II dudit règlement (JO L 409 du 17.11.2021, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/1958/oj).

***** Règlement délégué (UE) 2021/1341 de la Commission du 23 avril 2021 complétant le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en établissant des règles détaillées relatives aux procédures d'essai et aux prescriptions techniques spécifiques pour la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leurs systèmes d'avertissement de somnolence et de perte d'attention du conducteur et modifiant l'annexe II dudit règlement (JO L 292 du 16.8.2021, p. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/1341/oj).

***** Règlement délégué (UE) 2023/2590 de la Commission du 13 juillet 2023 complétant le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en établissant des règles détaillées relatives aux procédures d'essai et aux prescriptions techniques spécifiques pour la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leurs systèmes avancés d'avertissement de distraction du conducteur et modifiant ledit règlement (JO L 2023/2590, 22.11.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reco/2023/2590/oj>).

***** Règlement délégué (UE) 2022/545 de la Commission du 26 janvier 2022 complétant le règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en établissant des règles détaillées relatives aux procédures d'essai et aux prescriptions techniques spécifiques pour la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leur enregistreur de données d'événements et pour la réception par type de ces systèmes en tant qu'entités techniques distinctes et modifiant l'annexe II dudit règlement (JO L 107 du 6.4.2022, p. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/545/oj).

***** Règlement d'exécution (UE) 2022/1426 de la Commission du 5 août 2022 établissant des règles relatives à l'application du règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les procédures uniformes et les spécifications techniques pour la réception par type des systèmes de conduite automatisée (ADS) des véhicules entièrement automatisés (JO L 221 du 26.8.2022, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj).

(2) L'annexe III est modifiée comme suit:

La première phrase du chapitre II, section 3, est remplacée par le texte suivant:

«Le tableau 1 indique les critères qui sont appliqués lors du contrôle de l'arrimage du chargement pour déterminer si l'opération de transport se fait dans des conditions acceptables.»;

(3) L'annexe IV est modifiée comme suit:

(a) au recto du formulaire, le point 6 est remplacé par le texte suivant:

«6. Catégorie de véhicule^(a)

- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (a) N ₁ (jusqu'à 3,5 t) | | | <input type="checkbox"/> |
| (b) N ₂ (3,5 à 12 t) | <input type="checkbox"/> | | |
| (c) N ₃ (plus de 12 t) | | <input type="checkbox"/> | |
| (d) O ₃ (3,5 à 10 t) | <input type="checkbox"/> | | |
| (e) O ₄ (plus de 10 t) | | <input type="checkbox"/> | |
| (f) M ₂ (plus de 9 sièges ^(b) , jusqu'à 5 t) | | <input type="checkbox"/> | |
| (g) M ₃ (plus de 9 sièges ^(b) , plus de 5 t) | <input type="checkbox"/> | | |
| (h) T1b | | <input type="checkbox"/> | |
| (i) T2b | | <input type="checkbox"/> | |
| (j) T3b | | <input type="checkbox"/> | |
| (k) T4.1b | | <input type="checkbox"/> | |
| (l) T4.2b | | <input type="checkbox"/> | |
| (m) T4.3b | | <input type="checkbox"/> | |
| (n) Autre catégorie de véhicule:
(veuillez préciser)»; | | | |

(b) le point 10 est modifié comme suit:

i) le point 10) est remplacé par le texte suivant:

«10) Systèmes électroniques de sécurité^(f)»;

ii) le point 11) suivant est ajouté:

«11) Arrimage du chargement^(f)»;

(c) le verso du formulaire est modifié comme suit:

i) le point 4.14 suivant est inséré:

«4.14 Systèmes à haute tension

4.14.1. Sécurité électrique

4.14.2. Couvercle de batterie de traction

4.14.3. Batterie de traction

4.14.4. Câblage électrique à haute tension

4.14.5. Équipement électrique et électronique sous haute tension

4.14.6. Résistance d'isolement

4.14.7. Système anti-démarrage»;

ii) les points 8.2.1 à 8.2.2.2 sont remplacés par le texte suivant:

«8.2.1. Équipements de réduction des émissions à l'échappement

8.2.2. Mesure des émissions à l'échappement – moteurs à allumage commandé

8.2.2.1. Mesure du nombre de particules

8.2.2.2. Émissions gazeuses

8.2.2.3. Mesure du NO_x

8.2.3. Mesure des émissions à l'échappement – moteurs à allumage par compression

8.2.3.1. Mesure du nombre de particules

8.2.3.2. Opacité

8.2.3.3. Mesure du NO_x»;

iii) le point 10) suivant est ajouté:

«10. Systèmes électroniques de sécurité conformément à l'annexe II de la directive 2014/47/UE».

- (4) L'annexe V est remplacée par le texte suivant:

«*ANNEXE V*

FORMULAIRE TYPE D'ÉTABLISSEMENT DES RAPPORTS À LA COMMISSION

Le formulaire type est établi dans un format exploitable par des moyens informatiques et transmis par voie électronique au moyen de logiciels de bureautique standard.

Chaque État membre établit les deux tableaux suivants:

- (a) un tableau récapitulatif par an;
- (b) pour chaque pays d'immatriculation des véhicules faisant l'objet d'un contrôle approfondi, un tableau distinct contenant des informations sur les défaillances contrôlées et constatées pour chaque catégorie de véhicule.

**Tableau récapitulatif
de tous les contrôles (initiaux et approfondis)**

État membre rapporteur:

Période de référence:

année [X]

Catégorie de véhicule:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b		Autres catégories (facultatif)		Total	
	Pays d'immatriculation	Nombre de véhicules contrôlés ⁽¹⁾	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux
Belgique																				
Bulgarie																				
République tchèque																				
Danemark																				
Allemagne																				
Estonie																				
Irlande																				
Grèce																				
Espagne																				
France																				
Croatie																				
Italie																				

Chypre																				
Lettonie																				
Lituanie																				

Catégorie de véhicule:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b		Autres catégories (facultatif)		Total		
	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	
Luxembourg																					
Hongrie																					
Malte																					
Pays-Bas																					
Autriche																					
Pologne																					
Portugal																					
Roumanie																					
Slovénie																					
Slovaquie																					
Finlande																					
Suède																					
Albanie																					
Andorre																					
Arménie																					
Azerbaïdjan																					

Catégorie de véhicule:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b		Autres catégories (facultatif)		Total			
	Nombre de véhicule s contrôlé s	Nombre de véhicule s défectue ux																				
Biélorussie																						
Bosnie- Herzégovine																						
Géorgie																						
Kazakhstan																						
Liechtenstein																						
Monaco																						
Monténégro																						
Macédoine du Nord																						
Norvège																						
République de Moldavie																						
Fédération de Russie																						
Saint-Marin																						
Serbie																						
Suisse																						
Tadjikistan																						
Turquie																						

Turkménistan																				
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Catégorie de véhicule:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b		Autres catégories (facultatif)		Total		
	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	
Ukraine																					
Royaume-Uni																					
Ouzbékistan																					
Autres pays tiers (veuillez préciser)																					

(₁) Nombre total de véhicules contrôlés (lors des inspections initiales et approfondies), y compris ceux qui ne présentent pas de défaillances, ainsi que ceux présentant des défaillances mineures, majeures ou critiques.

(₂) Véhicules défectueux présentant des défaillances majeures ou critiques conformément à l'annexe IV.

Résultats des contrôles approfondis

État membre rapporteur:

Nom de l'État membre rapporteur

Pays d'immatriculation:

PÉRIODE:

année [x]

État membre d'immatriculation du véhicule

Catégorie de véhicule:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b		Autres catégories (facultatif)		Total	
	Nombre de véhicules contrôlés ₍₁₎	Nombre de véhicules défectueux ₍₂₎	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux

Détails des déficiences

	Contrôlé	Défectueux																		
(0) Identification																				
(1) Équipement de freinage																				
(2) Direction																				
(3) Visibilité																				
(4) Équipement d'éclairage et système électrique																				

(5) Essieux, roues, pneumatiques, suspension																				
(6) Châssis et accessoires du châssis																				

Catégorie de véhicule:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b et T4.3b		Autres catégories (facultatif)		Total	
	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux	Nombre de véhicules contrôlés	Nombre de véhicules défectueux
	Contrôlé	Défectueux	Contrôlé	Défectueux	Contrôlé	Défectueux	Contrôlé	Défectueux												
(7) Autre équipement, y compris tachygraphe et dispositif de limitation de vitesse																				
(8) Nuisances, y compris les émissions et fuites de carburant et/ou d'huile																				
(9) Contrôles supplémentaires pour les véhicules M ₂ et M ₃																				
(10) Systèmes électroniques de sécurité																				
(11) Arrimage du chargement																				
Nombre total de défaillances																				

(i) Nombre total de véhicules contrôlés (lors des inspections initiales et approfondies), y compris ceux qui ne présentent pas de défaillances, ainsi que ceux présentant des défaillances mineures, majeures ou critiques.

(²) Véhicules défectueux présentant des défaillances majeures ou critiques conformément à l'annexe IV.