

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	1/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

La présente instruction technique a pour objet de définir les méthodologies de contrôle applicables aux points de la fonction « Essieux, roues, pneus, suspension » et les défaillances constatables associées à des précisions complémentaires éventuelles, non exhaustives, en application des dispositions de l'annexe I de l'arrêté du 18 juin 1991 modifié relatif à la mise en place et à l'organisation du contrôle technique des véhicules dont le poids n'excède pas 3,5 tonnes. Elle précise également certaines définitions et prescriptions applicables.

Elle annule et remplace l'instruction technique IT VL F5 indice C à compter du 1^{er} juin 2020.

MÉTHODOLOGIE DE CONTRÔLE, ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS ET DÉFAILLANCES ASSOCIÉES

Par défaut, chacun des points de contrôle ci-dessous fait l'objet d'un contrôle visuel, y compris par manipulation, sans démontage, dépose ou utilisation de matériel spécifique. La mise en œuvre de méthodes de contrôle complémentaires et/ou l'utilisation de matériels spécifiques sont spécifiées lorsque le contrôle du point concerné le nécessite.

5.1. ESSIEUX

Véhicule placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur. Des détecteurs de jeu (plaques à jeux) des roues peuvent être utilisés, excepté pour les véhicules mis en circulation avant le 1^{er} janvier 1956.

5.1.1. ESSIEUX

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.1.1.a.3	Essieu fêlé ou déformé		Critique
5.1.1.b.1	Anomalie de fixation	Desserrage d'un élément de fixation	Mineure
5.1.1.b.2	Mauvaise fixation	Absence ou desserrage important d'un élément de fixation	Majeure
5.1.1.b.3	Mauvaise fixation : stabilité perturbée, fonctionnement affecté	Hors véhicules de collection	Critique
5.1.1.c.2	Modification présentant un risque		Majeure
5.1.1.c.3	Modification présentant un risque : stabilité perturbée, fonctionnement affecté, distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule, garde au sol insuffisante		Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	2/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

5.1.2. PORTE-FUSÉES

Appliquer une force verticale ou latérale sur chaque roue.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.1.2.a.3	Fusée d'essieu fracturée		Critique
5.1.2.b.2	Usure excessive du pivot et/ou des bagues		Majeure
5.1.2.b.3	Usure excessive du pivot et/ou des bagues : risque de détachement ; stabilité directionnelle perturbée	Hors véhicules de collection	Critique
5.1.2.c.2	Mouvement excessif entre la fusée et la poutre		Majeure
5.1.2.c.3	Mouvement excessif entre la fusée et la poutre : risque de détachement ; stabilité directionnelle perturbée	Hors véhicules de collection	Critique
5.1.2.d.2	Jeu de la fusée dans l'essieu		Majeure
5.1.2.d.3	Jeu de la fusée dans l'essieu : risque de détachement ; stabilité directionnelle perturbée		Critique

5.1.3. ROULEMENTS DE ROUE

Tourner la roue puis appliquer une force verticale ou latérale sur chaque roue. Une résistance anormale à la rotation due au système de freinage est signalée au 1.1.16.c.2 ou 1.1.21.c.2 suivant le cas.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.1.3.a.2	Jeu ou bruit excessif		Majeure
5.1.3.a.3	Jeu ou bruit excessif : stabilité directionnelle perturbée ; risque de destruction	Hors véhicules de collection	Critique
5.1.3.b.2	Roulement de roue trop serré, bloqué	Résistance anormale à la rotation	Majeure
5.1.3.b.3	Roulement de roue trop serré, bloqué : risque de surchauffe ; risque de destruction	Hors véhicules de collection	Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	3/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

5.2. ROUES ET PNEUS

La roue de secours n'est pas contrôlée.

Contrôle du moyeu, des deux côtés de chaque roue et de tout le pneumatique, par rotation de la roue libre, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur. La rotation de la roue libre est rendue possible par l'utilisation d'un vérin de fosse, un système de levage auxiliaire sur pont ou un cric mobile. En cas de panne du vérin de fosse, du système de levage auxiliaire sur pont ou du cric mobile installés dans le centre, un matériel équivalent peut être utilisé comme méthode d'essai alternative, dans les conditions prévues au 3.2 de l'annexe V de l'arrêté du 18 juin 1991 sus-visé.

5.2.1. MOYEU DE ROUE

Pour les véhicules dont les fixations de roues sont accessibles (sans dépose des enjoliveurs), le contrôleur exerce, à l'aide d'une clé adaptée, un effort de serrage, à l'exception des écrous anti-vol.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.2.1.a.1	Écrou ou goujon de roue manquant ou desserré		Mineure
5.2.1.a.2	Écrous ou goujons de roue manquants ou desserrés	Au moins 2 fixations concernées	Majeure
5.2.1.a.3	Fixation manquante ou mauvaise fixation qui nuit très gravement à la sécurité routière		Critique
5.2.1.b.2	Moyeu usé ou endommagé		Majeure
5.2.1.b.3	Moyeu tellement usé ou endommagé que la fixation des roues n'est plus assurée		Critique

5.2.2. JANTE

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.2.2.a.3	Fêlure ou défaut de soudure	Hors véhicules de collection	Critique
5.2.2.a.5	Fêlure ou défaut de soudure	Uniquement pour les véhicules de collection	Majeure
5.2.2.b.2	Mauvais assemblage des éléments de jante	<ul style="list-style-type: none"> Jantes en plusieurs parties dont l'assemblage est défaillant Défaut de positionnement du cerclage, absence d'épingle 	Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	4/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

5.2.2.b.3	Mauvais assemblage des éléments de jante : détachement probable		Critique
5.2.2.c.2	Jante gravement déformée ou usée		Majeure
5.2.2.c.3	Jante gravement déformée ou usée : la fixation au moyeu n'est plus assurée ; la fixation du pneu n'est plus assurée		Critique
5.2.2.d.2	Taille, conception technique, compatibilité ou type de jante non conforme aux exigences et nuisant à la sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> Jante débordant de la carrosserie Contact intermittent ou permanent sur un autre élément 	Majeure

5.2.3. PNEUMATIQUES

Contrôle de l'état, de la pression et du marquage des pneumatiques. Le contrôle de la pression est réalisé sur la base des préconisations du constructeur. Le contrôle du marquage est réalisé sur la base des prescriptions prévues dans la présente instruction technique.

Une jauge de profondeur est systématiquement utilisée en l'absence de témoin d'usure, lorsqu'au moins un témoin d'usure est atteint, ou qu'une différence d'usure des pneus d'un même essieu est constatée. Dans ce cas, une mesure est réalisée sur chaque rainure principale.

Un dispositif de contrôle de la pression de gonflage est systématiquement utilisé. En cas de pression mesurée inférieure et uniquement dans ce cas, la pression est ajustée à la pression nominale. Les entailles constatées font l'objet d'investigations complémentaires par intervention manuelle.

En cas de panne du dispositif de contrôle de la pression de gonflage installé dans le centre, un matériel équivalent peut être utilisé comme méthode d'essai alternative, dans les conditions prévues au 3.2 de l'annexe V de l'arrêté du 18 juin 1991 susvisé.

Les éléments du marquage relatifs aux dimensions et indices de charge et de vitesse ne sont pas contrôlés sur les véhicules mis en circulation avant le 1^{er} janvier 1960.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.2.3.a.2	La taille, la capacité de charge ou la catégorie de l'indice de vitesse du pneumatique ne sont pas conformes aux exigences et nuisent à la sécurité routière	Non-conformité aux prescriptions ou marquages illisibles	Majeure
5.2.3.a.3	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		Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	5/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

5.2.3.b.2	Pneumatiques de taille différente sur un même essieu ou sur des roues jumelées ou de types différents sur un même essieu	Voir prescriptions	Majeure
5.2.3.c.2	Pneumatiques de structure différente	Voir prescriptions	Majeure
5.2.3.d.2	Pneumatique gravement endommagé, entaillé ou montage inadapté	<ul style="list-style-type: none"> Entaille, déchirure profonde, craquelures multiples Déformation, décollement ou usure très irrégulière de la bande de roulement Réparation inadaptée (voir prescriptions) 	Majeure
5.2.3.d.3	Corde visible ou endommagée	Hernie sur un flanc	Critique
5.2.3.e.1	Usure anormale ou présence d'un corps étranger	Usure irrégulière de la bande de roulement sans atteindre les témoins d'usure	Mineure
5.2.3.e.2	L'indicateur d'usure de la profondeur des sculptures est atteint	Hors témoins d'usure intermédiaires	Majeure
5.2.3.e.3	La profondeur des sculptures n'est pas conforme aux exigences	<ul style="list-style-type: none"> Profondeur inférieure à 1,6 mm sur au moins une mesure Différence supérieure à 5 mm entre les mesures minimales des pneumatiques d'un même essieu 	Critique
5.2.3.f.1	Frottement ou risque de frottement du pneu contre d'autres éléments (dispositifs antiprojections souples)	Distance insuffisante entre un dispositif souple et le pneumatique/la roue	Mineure
5.2.3.f.2	Frottement ou risque de frottement du pneu contre d'autres éléments (sécurité de conduite non compromise)	<ul style="list-style-type: none"> Distance insuffisante entre un élément rigide et le pneumatique/la roue (ailes...) Dans le cas où le pneumatique touche une partie du véhicule compromettant la sécurité de conduite, relever la défaillance 5.2.3.a.3 	Majeure
5.2.3.g.2	Pneumatiques retaillés non conformes aux exigences	Recreusage de la bande de roulement au-delà de la profondeur des rainures d'origine	Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	6/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

5.2.3.g.3	Pneumatiques retailés non conformes aux exigences : couche de protection de la corde affectée		Critique
5.2.3.h.1	Le système de contrôle de la pression des pneumatiques fonctionne mal ou le pneumatique est manifestement sous-gonflé	<ul style="list-style-type: none"> Pression de gonflage mesurée inférieure d'au moins 0,5 bar par rapport à la pression nominale Dispositif d'alerte actif (témoin allumé, message, etc.), contact sur ON 	Mineure
5.2.3.h.2	Le système de contrôle de la pression des pneumatiques est manifestement inopérant	Sur un pneumatique, pression inférieure ou égale à 1,5 bar, non détectée par le dispositif de contrôle automatique de la pression des pneus	Majeure
5.2.3.i.1	La pression des pneumatiques est anormale ou incontrôlable	<ul style="list-style-type: none"> Pression de gonflage mesurée supérieure d'au moins 0,5 bar par rapport à la pression nominale Valve ne permettant pas le contrôle 	Mineure

5.3. SUSPENSION

Véhicule placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur. Des détecteurs de jeu (plaques à jeux) des roues peuvent être utilisés, excepté pour les véhicules mis en circulation avant le 1^{er} janvier 1956.

5.3.1. RESSORTS ET STABILISATEURS

Le terme « ressorts » inclut les ressorts hélicoïdaux, les barres de torsion et les lames.

Le terme « stabilisateurs » inclut les barres dites de type Panhard.

La rupture éventuelle d'une barre de torsion peut être confirmée par un essai de levage de la roue, légèrement décollée du sol, avec un bras de levier positionné dans le sens de débattement de la suspension.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.1.a.2	Mauvaise attache des ressorts ou stabilisateurs au châssis ou à l'essieu	<ul style="list-style-type: none"> Desserrage, rupture partielle ou amorce de fissure sur la fixation sans décollement de celle-ci Corrosion perforante des coupelles Absence d'une fixation ou d'un silentbloc côté châssis de la barre stabilisatrice 	Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	7/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

5.3.1.a.3	Mauvaise attache des ressorts ou stabilisateurs au châssis ou à l'essieu : jeu visible ; fixations très mal attachées	<ul style="list-style-type: none"> Rupture de la fixation Absence ou décrochage total des fixations de la barre stabilisatrice côté châssis ou d'au moins une fixation côté essieu Hors véhicules de collection	Critique
5.3.1.b.2	Un élément de ressort ou de stabilisateur est endommagé ou fendu		Majeure
5.3.1.b.3	Un élément de ressort est endommagé ou fendu : ressort ou lame principale ou lames supplémentaires très gravement affectés	Ne concerne que les dispositifs assurant le guidage de l'essieu Hors véhicules de collection	Critique
5.3.1.c.2	Ressort ou stabilisateur manquant		Majeure
5.3.1.c.3	Ressort ou lame principale ou lames supplémentaires manquant(es)	Ne concerne que les dispositifs assurant le guidage de l'essieu	Critique
5.3.1.d.2	Modification présentant un risque		Majeure
5.3.1.d.3	Modification présentant un risque : distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule ; ressorts inopérants.	Rehaussement ou abaissement aux limites de débattement des suspensions	Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	8/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

5.3.2. AMORTISSEURS

Utilisation d'un appareil de contrôle de la symétrie de la suspension. Lors du passage du véhicule sur cet appareil, l'essieu non contrôlé est situé sur une surface plane et horizontale (au même niveau que celui positionné sur le banc de suspension) afin d'éviter les transferts de charge.

Le contrôle de la pression des pneumatiques est à réaliser préalablement à l'essai de contrôle de la symétrie de suspension.

Aucune mesure n'est réalisée pour les véhicules mis en circulation avant le 1^{er} janvier 1960 équipés de roues constituées d'éléments en bois, avec ou sans pneumatique.

Aucune mesure n'est réalisée pour les véhicules mis en circulation avant le 1^{er} janvier 1920 et pour les véhicules équipés d'un système de freinage principal à commande à câble.

Aucune mesure n'est réalisée sur les véhicules présentant une défaillance au niveau du point 5.3.5 Suspension pneumatique ou oléopneumatique.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.2.a.1	Mauvaise attache des amortisseurs au châssis ou à l'essieu	Détérioration ou desserrage d'un élément de fixation sans risque de décrochage	Mineure
5.3.2.a.2	Amortisseur mal fixé	Détérioration ou desserrage d'un élément de fixation entraînant un positionnement incorrect ou un risque de décrochage	Majeure
5.3.2.b.2	Amortisseur endommagé ou donnant des signes de fuite ou de dysfonctionnement grave	<ul style="list-style-type: none"> Déformation de la tige Déformation du corps pouvant altérer le fonctionnement interne Défaut d'étanchéité, asymétrie ou absence des amortisseurs 	Majeure
5.3.2.c.1	Protection défectueuse		Mineure
5.3.2.d.1	Écart significatif entre la droite et la gauche	Dissymétrie sur un essieu supérieure à 30 %	Mineure

5.3.3. TUBES DE POUSSÉE, JAMBES DE FORCE, TRIANGLES ET BRAS DE SUSPENSION

Le terme bras de suspension inclut les tirants et les bras supportant les roues reliés à des barres de torsion traversantes.

Ce point traite des attaches des composants (silentblocs...) à l'exception des rotules traitées au 5.3.4.

A défaut d'utilisation de plaques à jeu, le contrôleur vérifie les jeux à l'aide d'un levier.

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	9/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

En cas de panne d'un moyen de levage installé dans le centre, un matériel équivalent peut être utilisé comme méthode d'essai alternative, dans les conditions prévues au 3.2 de l'annexe V de l'arrêté du 18 juin 1991 susvisé.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.3.a.1	Détérioration d'un silentbloc de liaison au châssis ou à l'essieu	Détérioration d'un silentbloc de l'articulation entraînant un jeu mineur	Mineure
5.3.3.a.2	Mauvaise attache d'un composant au châssis ou à l'essieu	<ul style="list-style-type: none"> Détérioration, desserrage entraînant un jeu anormal d'un élément de fixation sans risque de décrochage Absence de goupille sur l'écrou de l'articulation 	Majeure
5.3.3.a.3	Mauvaise attache d'un composant au châssis ou à l'essieu : risque de détachement ; stabilité directionnelle perturbée	Détérioration, desserrage entraînant un positionnement incorrect ou un risque de décrochage	Critique
5.3.3.b.2	Élément endommagé ou présentant une corrosion excessive	<ul style="list-style-type: none"> Déformation ou fissure d'un élément entraînant une modification de la figure géométrique formée par les points d'articulation Désolidarisation d'une partie de l'articulation 	Majeure
5.3.3.b.3	Élément endommagé ou présentant une corrosion excessive : stabilité de l'élément affectée ou élément fêlé	<ul style="list-style-type: none"> Rupture, cassure ou corrosion perforante d'un élément Désolidarisation totale de l'articulation Hors véhicules de collection	Critique
5.3.3.c.2	Modification présentant un risque	Absence d'un tirant d'essieu ou de suspension	Majeure
5.3.3.c.3	Modification présentant un risque : distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule ; dispositif inopérant		Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	10/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

5.3.4. ROTULES DE SUSPENSION

A défaut d'utilisation de plaques à jeu, le contrôleur vérifie le jeu axial et radial dans les rotules à l'aide d'un levier.

Pour les rotules de type « FRIP » (cf. définition), seul le jeu radial est contrôlé.

En cas de panne d'un moyen de levage installé dans le centre, un matériel équivalent peut être utilisé comme méthode d'essai alternative, dans les conditions prévues au 3.2 de l'annexe V de l'arrêté du 18 juin 1991 susvisé.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.4.a.2	Usure excessive	Jeu important	Majeure
5.3.4.a.3	Usure excessive : risque de détachement ; stabilité directionnelle perturbée	Jeu excessif entraînant un mouvement du demi-train sous contrainte Hors véhicules de collection	Critique
5.3.4.b.1	Capuchon antipoussière détérioré		Mineure
5.3.4.b.2	Capuchon antipoussière manquant ou fêlé	Capuchon coupé de bord à bord	Majeure

5.3.5. SUSPENSION PNEUMATIQUE OU OLÉOPNEUMATIQUE

Ce type de suspension peut n'équiper qu'un des essieux.

Pour les véhicules équipés d'une commande permettant de modifier la hauteur de caisse, le contrôleur actionne, moteur tournant, la commande pour positionner le véhicule :

- dans un premier temps, en position basse ou en position haute ou correspondant à une situation de conduite différente du mode « Normal » (exemples de mode : sport, neige,..),
- dans un second temps, en position route (ou normal).

Le contrôleur, vérifie visuellement pour chaque position l'adéquation position/assiette du véhicule par rapport à la position demandée au niveau de la commande.

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	11/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.5.a.3	Système inutilisable	<ul style="list-style-type: none"> • Non fonctionnement de la commande, véhicule en position autre que « normal » ou « route » • Non-fonctionnement ou dysfonctionnement de la suspension (y compris les anomalies relatives à l'assiette du véhicule par rapport à la position de la commande) • Dispositif d'alerte de dysfonctionnement allumé • Hors véhicules de collection 	Critique
5.3.5.a.5	Système inutilisable	<p>Uniquement pour les véhicules de collection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non fonctionnement de la commande, véhicule en position autre que « normal » ou « route » • Non-fonctionnement ou dysfonctionnement de la suspension (y compris les anomalies relatives à l'assiette du véhicule par rapport à la position de la commande) • Dispositif d'alerte de dysfonctionnement allumé 	Majeure
5.3.5.b.2	Un élément est endommagé, modifié ou détérioré d'une façon susceptible d'altérer le fonctionnement du système	<ul style="list-style-type: none"> • Non fonctionnement de la commande, véhicule en position « normal » ou « route » • Détérioration ou mauvaise fixation d'un élément • Fuite sur la partie hydraulique en cas de système oléopneumatique • Dispositif de correction d'assiette présentant un défaut de fixation ou de liaison 	Majeure
5.3.5.b.3	Un élément est endommagé, modifié ou détérioré : fonctionnement du système gravement affecté	Variation incontrôlée de la hauteur de caisse sur un véhicule (phénomène de pompage)	Critique
5.3.5.c.2	Fuite audible dans le système		Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	12/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

PRESCRIPTIONS

Pneumatiques (Point 5.2.3)

Textes de référence : art R314-1 du code de la route, [arrêté du 18 juillet 2019 relatif aux pneumatiques](#)

Elément	Prescriptions
Dimensions	Prévues par le constructeur (base de données techniques OTC, documentation de bord, attestation d'identification avec caractéristiques ou en l'absence d'information, sites internet des manufacturiers) ou équivalentes (tableau TNPF).
Indice de charge	A minima celui prévu par le constructeur en l'absence d'information, correspond à une charge supérieure à la charge maximale admissible pour l'essieu considéré.
Indice de vitesse	A minima celui prévu par le constructeur. En l'absence de cette information, correspond à une vitesse supérieure à la vitesse maximale du véhicule. Si l'indice prévu est égal ou supérieur à Q (160 km/h), les pneumatiques neige marqués 3PMSF (c'est-à-dire portant le pictogramme représentant une montagne à trois pics et un flocon de neige) peuvent avoir un indice inférieur à celui prévu par le constructeur, sans toutefois être inférieur à Q. Cette dérogation reste valable pour les pneumatiques marqués M+S sans symbole 3PMSF, uniquement si leur date de fabrication est antérieure à l'année 2020 (exclue).
Structure	Identique pour tous les pneumatiques montés sur un véhicule (D diagonale, B ceinture croisée, R radiale, roulage à plat).
Type	Identique pour tous les pneumatiques montés sur un même essieu (marque, catégorie d'utilisation, structure, indices de charge et de vitesse). Si tous les pneumatiques du même essieu sont rechapés, concernant la marque, seule compte, pour la définition du type, le manufacturier rechapteur ; Peuvent coexister sur un même essieu (en montage simple ou jumelé) des pneumatiques rechapés et non rechapés s'ils ont le même type d'origine et si les pneumatiques rechapés l'ont été par le manufacturier lui-même.
Homologation	Marquage incluant la lettre « e » ou « E » obligatoire : - si le véhicule a été mis en circulation après le 1/1/1995 - si la date de fabrication du pneumatique est postérieure au 1/1/1995 (voir le marquage à 3 ou 4 chiffres présent sur le pneumatique correspondant à la semaine et à l'année de fabrication)

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	D	13/13
IT VL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	13/05/20	

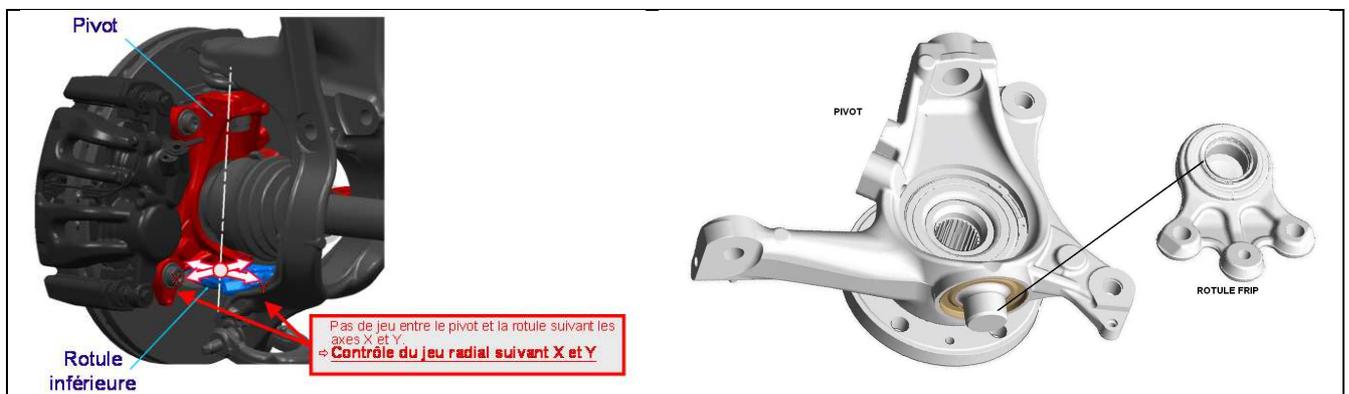
Réparation	<p>Les réparations qui font l'objet d'une vulcanisation à chaud ne laissant apparaître aucune pièce rapportée à l'extérieur sont tolérées sur le flanc des pneumatiques.</p> <p>Un marquage « REP » est de nature à garantir la qualité de la réparation effectuée.</p> <p>En l'absence de marquage REP sur la réparation, il appartient au contrôleur d'évaluer la qualité de la réparation effectuée.</p> <p>A noter que les réparations par pièce champignon de moins de 3mm de diamètre et uniquement pour des indices de vitesse $\leq T$ (190 km/h) sont tolérées par les professionnels du pneumatique.</p>
Véhicules de collection	<p>Les pneumatiques des véhicules immatriculés en tant que véhicules de collection peuvent ne porter, sur au moins un flanc, que les seules indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la marque du fabricant ; - la désignation des dimensions ; - l'indication de la structure ; - la date de fabrication.

Amortisseurs (point 5.3.2)

La dissymétrie de suspension sur un même essieu est inférieure ou égale à 30 %.

DÉFINITIONS

Rotules de type « FRIP » (point 5.3.4)



**La chef du bureau de l'animation
du contrôle technique déconcentré**