

TRANSPOSITION DE LA DIRECTIVE 2014/45/UE

FONCTION 1



Formation Contrôle Automobile

Référence : *FCA-17-VL-MQ-35H-V3.A*

OBJECTIFS



- Etude de l'instruction technique de la fonction 1

IT VL F1

ÉQUIPEMENTS DE FREINAGE

Déroulement de la formation

1-Les méthodes de contrôle et la technologie

2-Étude de cas

3-Attribution de défaillance applicable avec: - la SRVF1-1 (actuel)

4-Recherche de défaillance applicable avec L' I.T.-VL-F.1 (à venir)

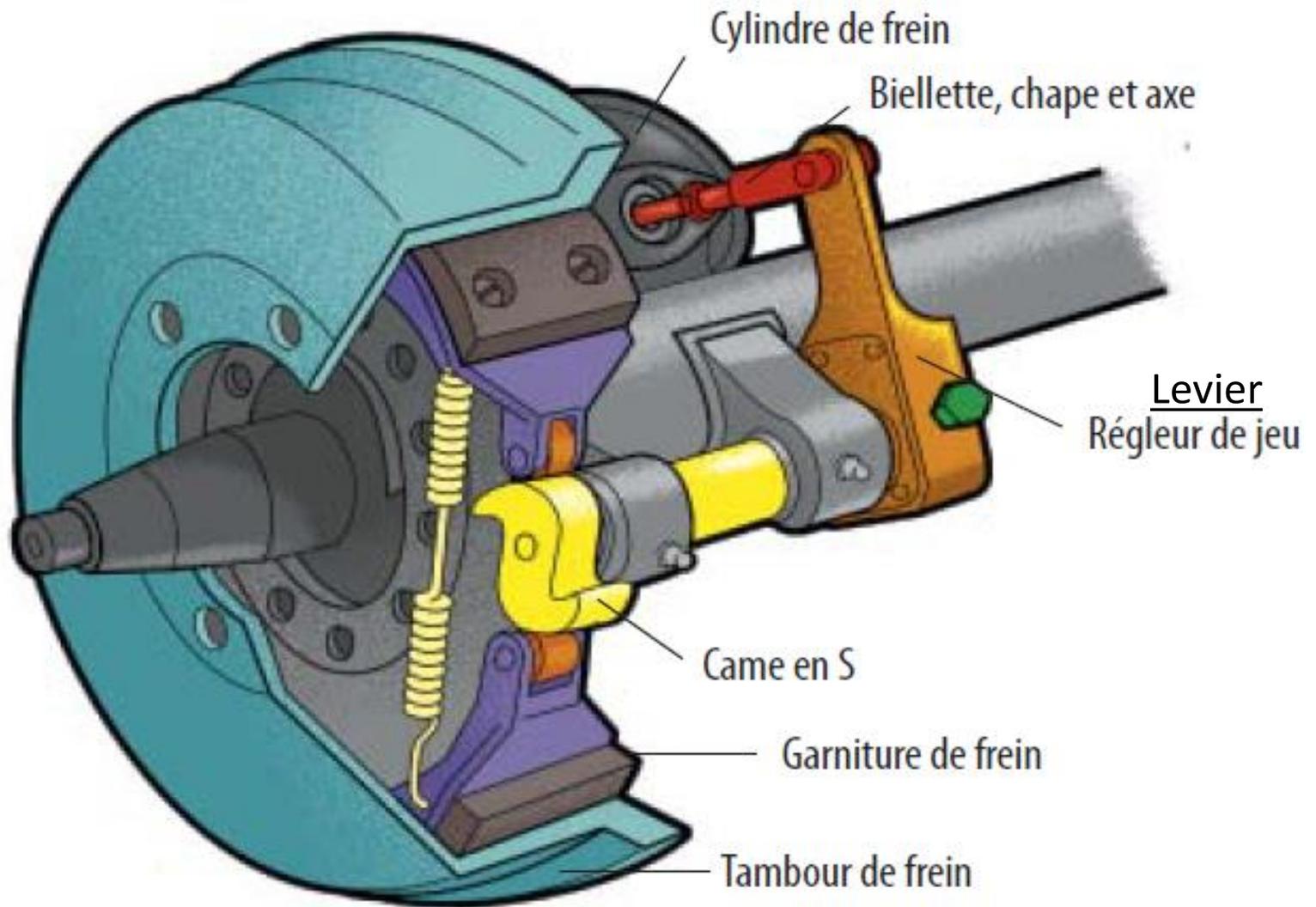
Petit Rappel

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.

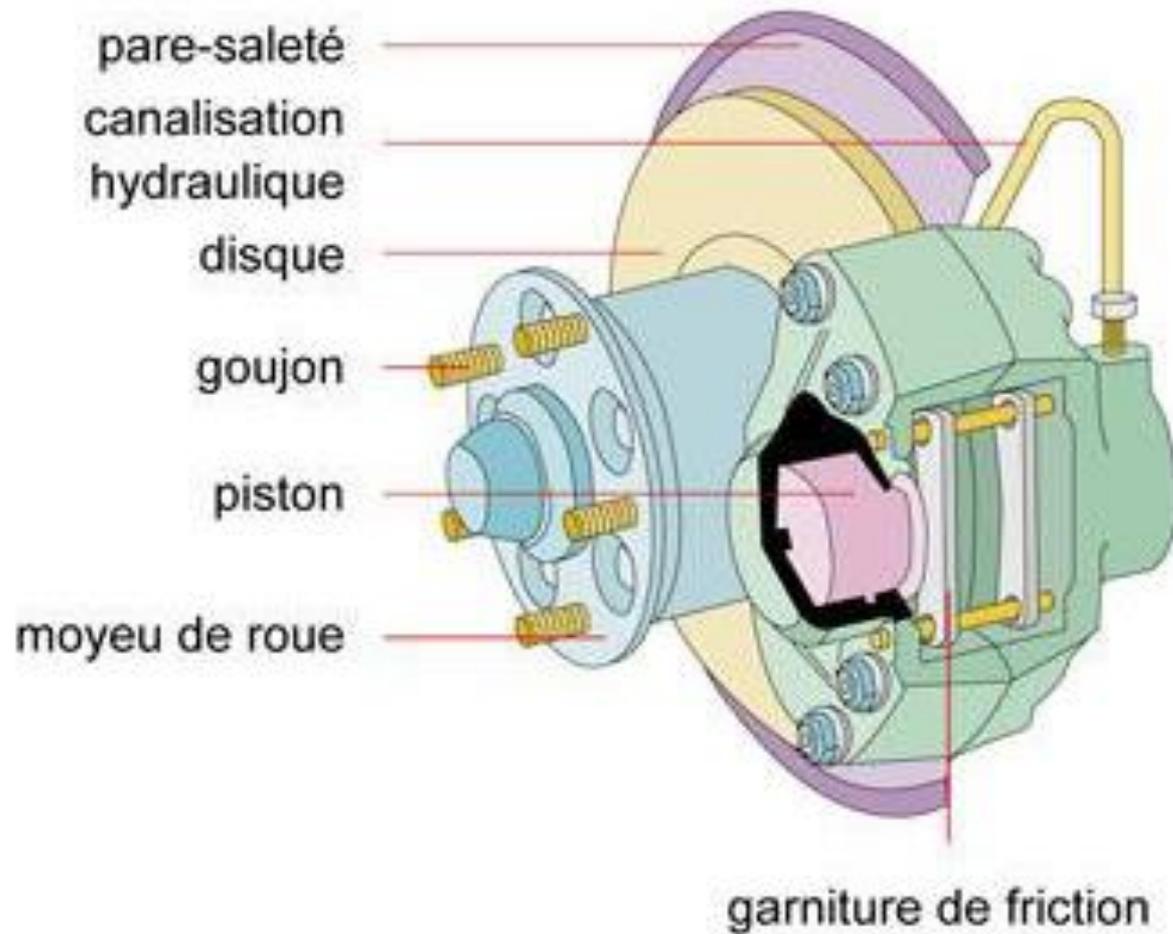
Revoyons les principaux composants et les différents systèmes de freinage.



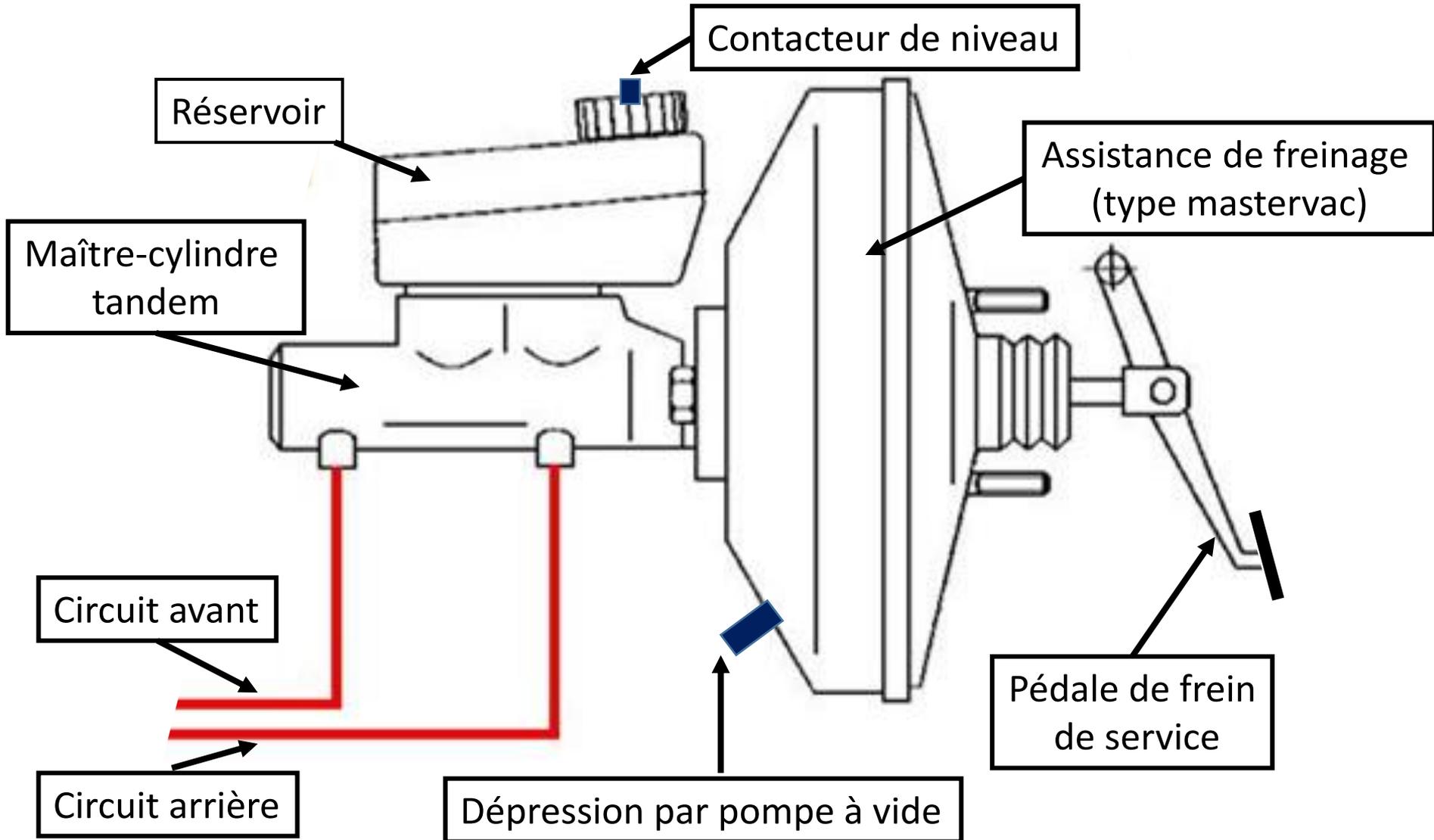
Frein à tambour



Frein à disque



Freinage hydraulique assisté

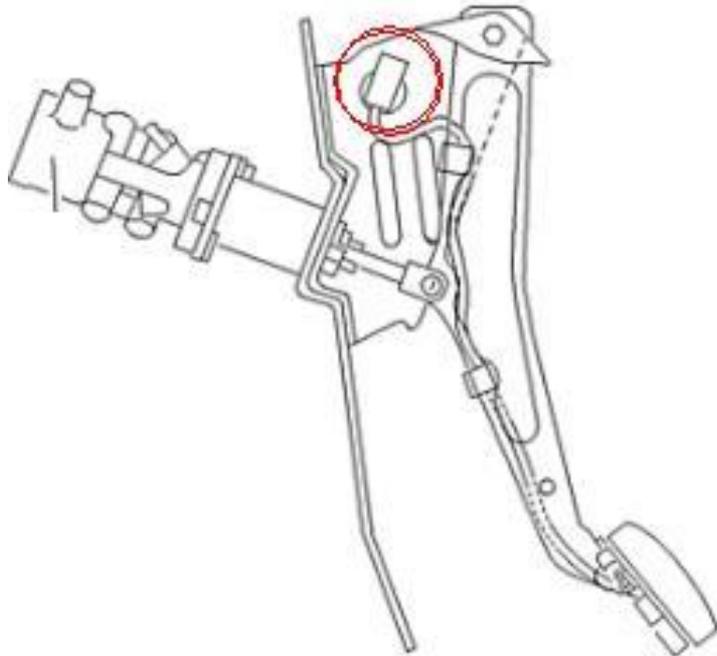


Méthodologie de contrôle



Revoyons les différents points de contrôle de la
Fonction 1 – équipements de freinage, et les méthodes associées.

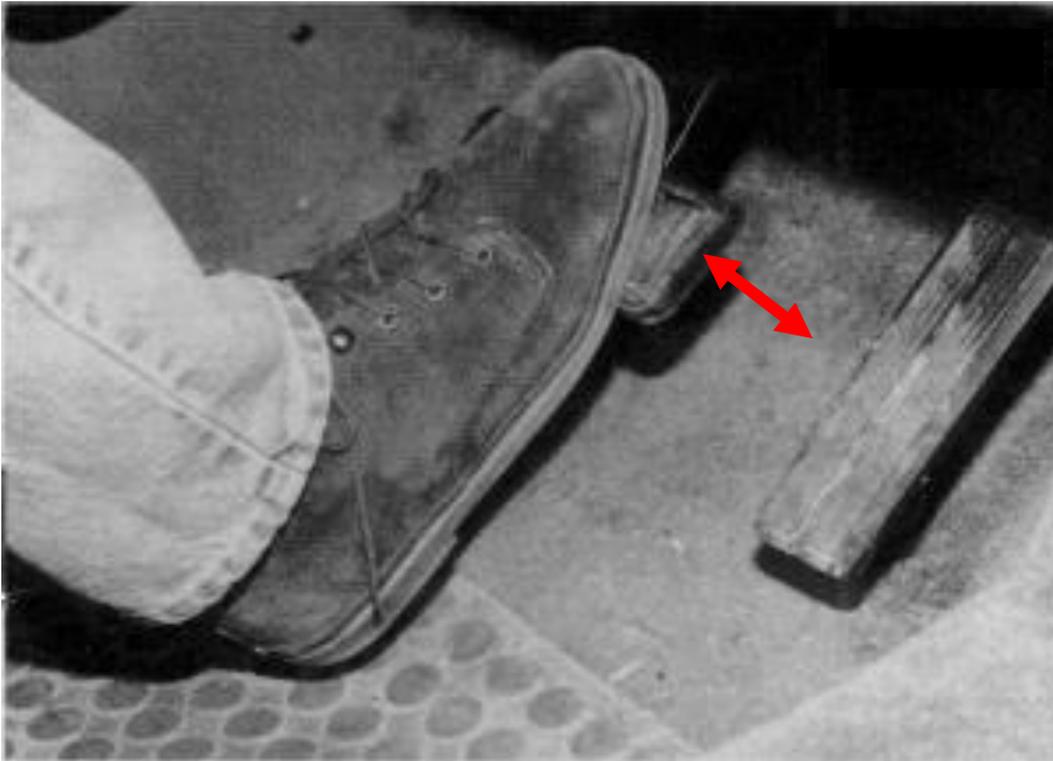
PIVOT DE LA PÉDALE DU FREIN DE SERVICE:



Contrôle visuel et fonctionnel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage de service.

Les véhicules équipés de systèmes de freinage assistés doivent être contrôlés avec le moteur éteint.

ÉTAT ET COURSE DE LA PÉDALE DU DISPOSITIF DE FREINAGE:



Contrôle fonctionnel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage de service.

Les véhicules équipés de systèmes de freinage assistés doivent être contrôlés avec le moteur éteint.

COMMANDE DU FREIN DE STATIONNEMENT, LEVIER DE COMMANDE, DISPOSITIF DE VERROUILLAGE, FREIN DE STATIONNEMENT ÉLECTRONIQUE:

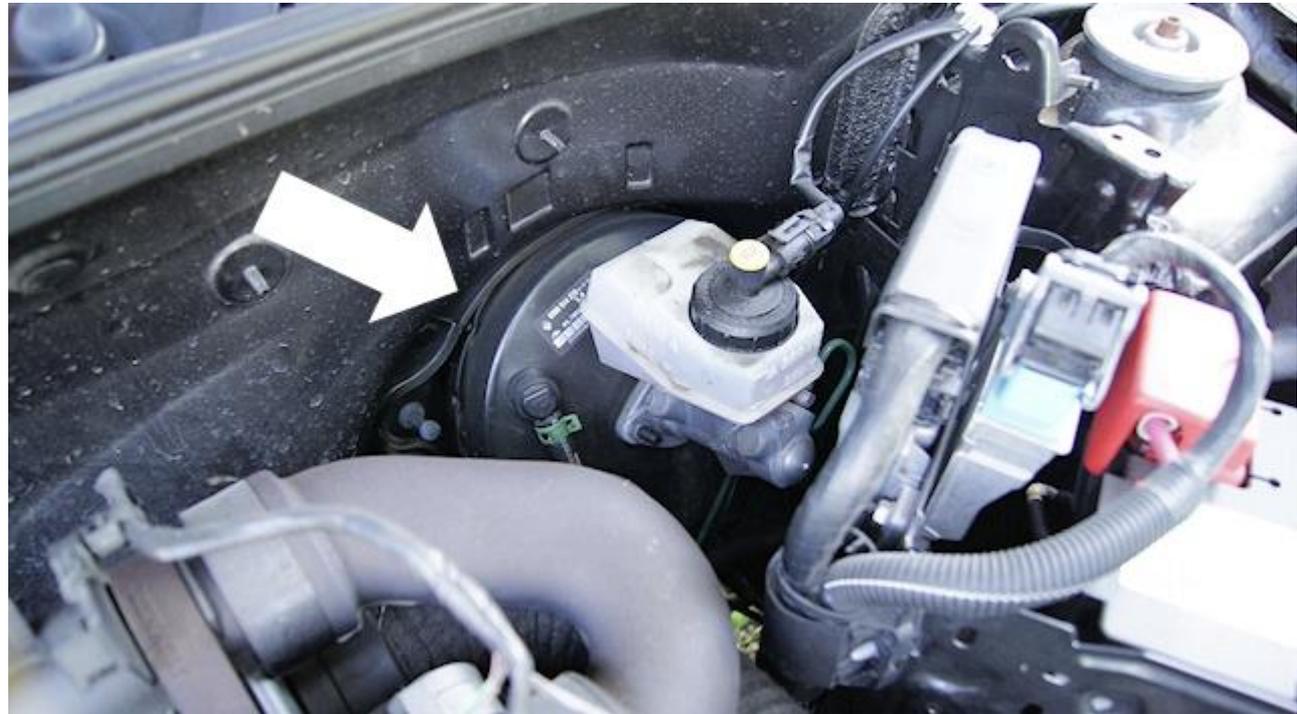
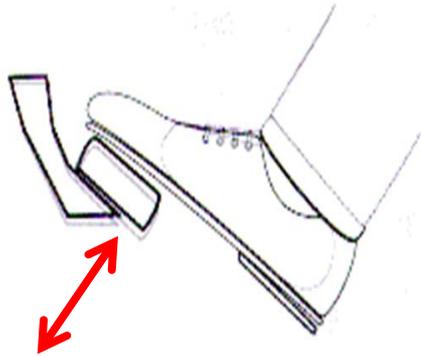
Concerne les commandes de frein mécaniques.



Contrôle visuel et fonctionnel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage de stationnement.

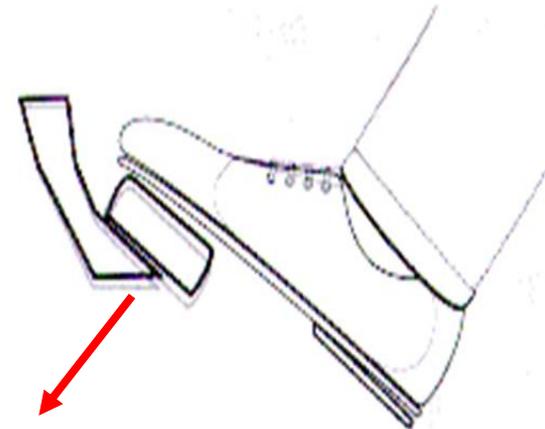
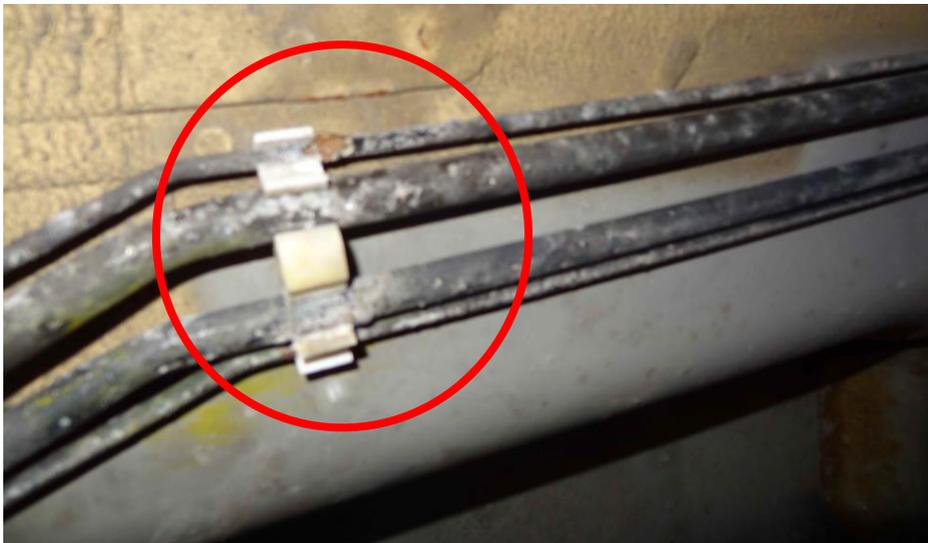
DISPOSITIF DE FREINAGE ASSISTÉ MAÎTRE-CYLINDRE:
(SYSTÈMES HYDRAULIQUES)

Actionnement du fonctionnement de l'assistance de freinage.



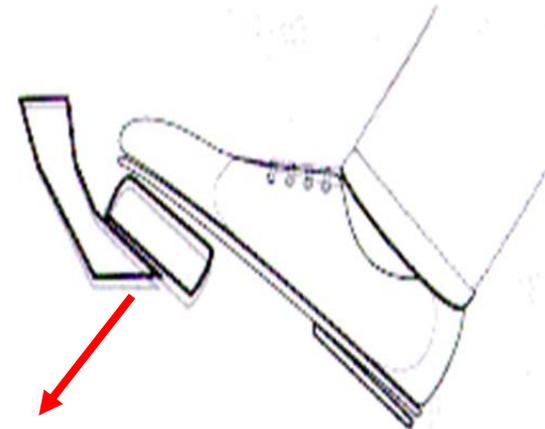
CONDUITES RIGIDES DES FREINS:

Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.



CONDUITES RIGIDES DES FREINS:

Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.



GARNITURES OU PLAQUETTES DE FREIN:

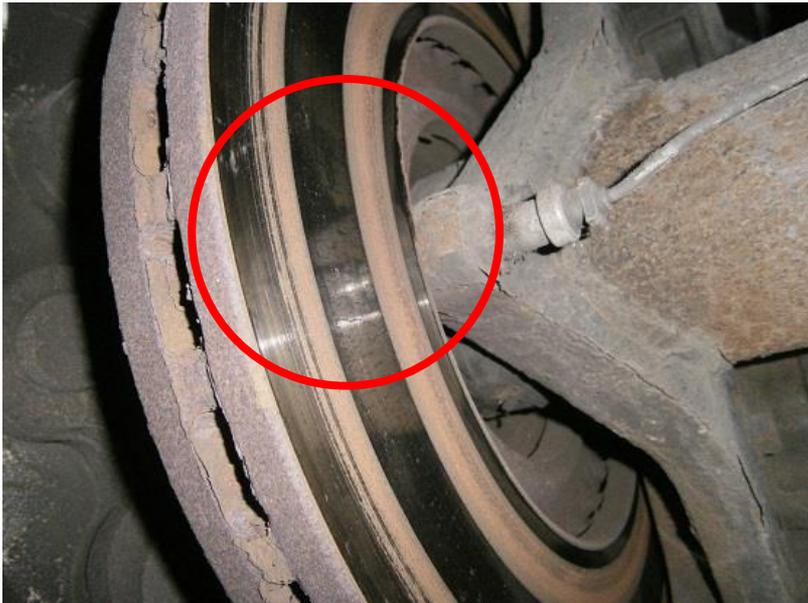
Contrôle visuel.



Regard sur l'arrière du flasque

TAMBOURS DE FREIN, DISQUES DE FREIN:

Contrôle visuel.



Etat du tambour et de la flasque

CÂBLES DE FREINS, TIMONERIE:

Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.



Concerne également les dispositifs de transmission de la commande du frein de service ou de stationnement.

CYLINDRES OU ÉTRIERS DE FREINS :

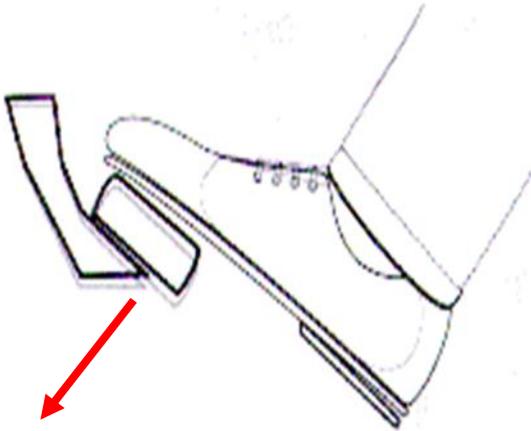
Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.



Concerne également les étriers hydrauliques ou pneumatiques et les cylindres à commande hydrauliques, pneumatiques ou à ressort.

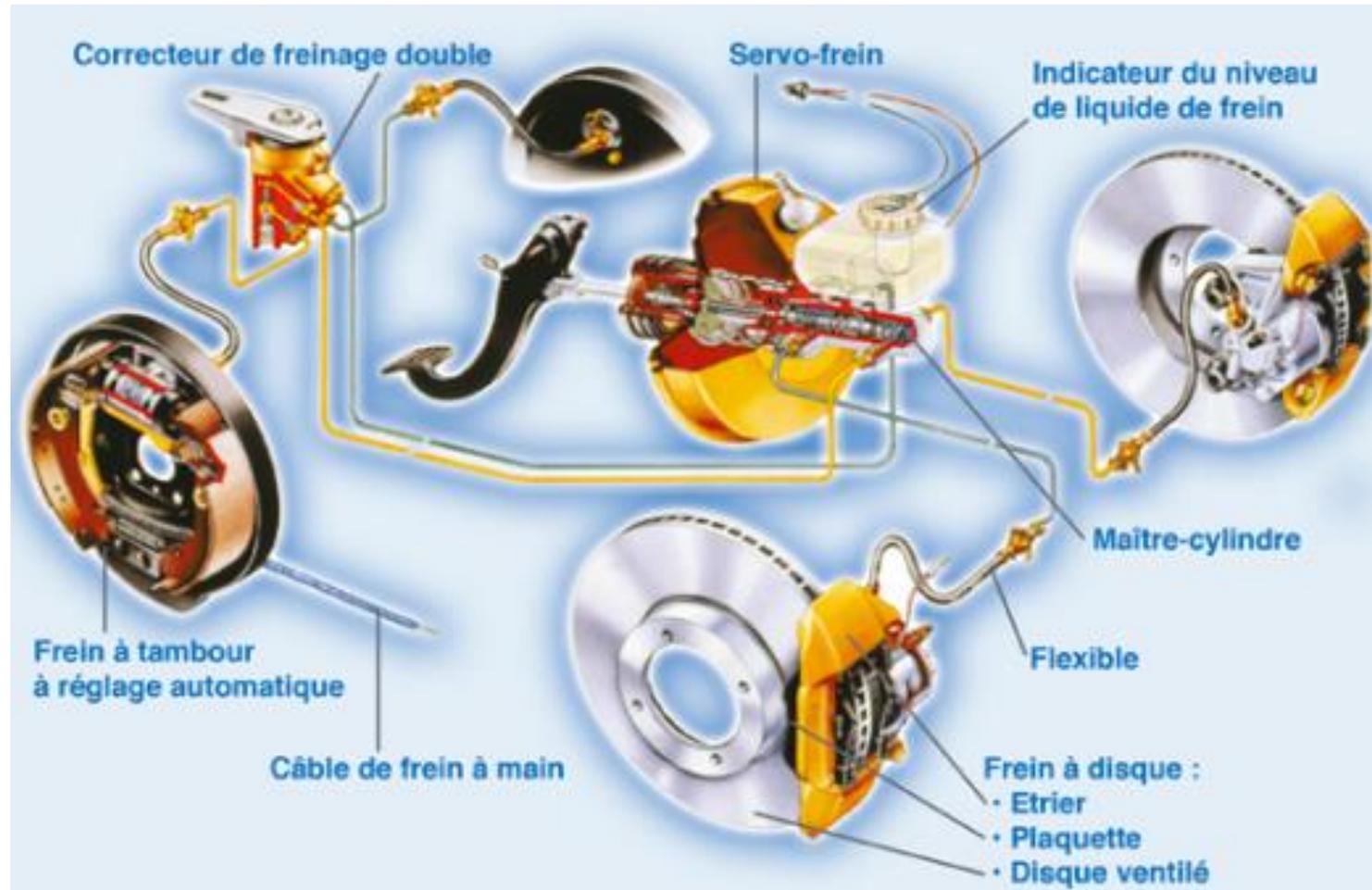
CORRECTEUR AUTOMATIQUE DE FREINAGE SUIVANT LA CHARGE:

Contrôle visuel et manuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.



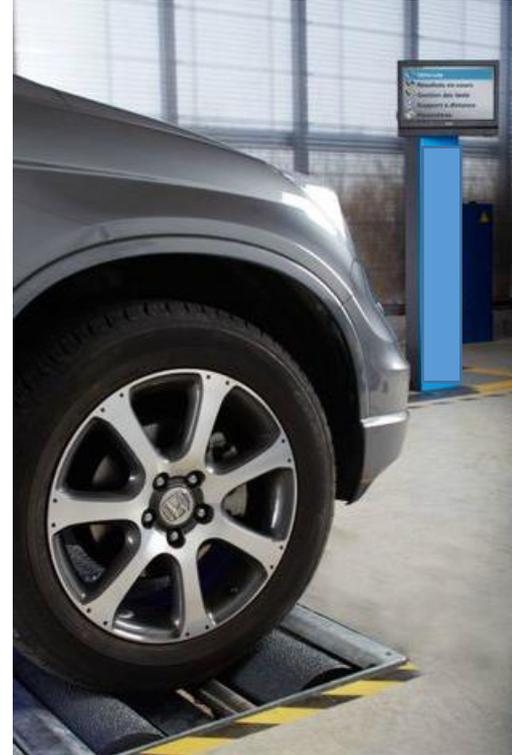
SYSTÈME DE FREINAGE COMPLET:

Contrôle visuel et, pour les véhicules à double commande, contrôle fonctionnel.



PERFORMANCES ET EFFICACITÉ DU FREIN DE SERVICE

Essai sur freinomètre à rouleaux.



Un essai sur piste avec décéléromètre enregistreur pourra se substituer à cet essai uniquement :

- en cas de panne liée au banc de freinage si une procédure alternative le prévoit,
- en cas d'impossibilité liée aux caractéristiques du véhicule.

PERFORMANCES ET EFFICACITÉ DU FREIN DE SERVICE



Préalablement aux mesures, le contrôleur contrôle la pression des pneumatiques conformément à l'IT VL F5 et vérifie que le véhicule est contrôlable (suspension réglable non bloquée en position basse, absence de roue de secours temporaire, de pneus cloutés ou de dimensions différentes sur un même essieu).

Méthode de contrôle avec un freinomètre

En tenant compte des éventuelles prescriptions particulières fournies par le constructeur et de la technologie du véhicule, le contrôleur détermine le mode de contrôle à utiliser sur le banc et procède à l'essai comme indiqué par le freinomètre. Si un nouvel essai est réalisé sur un essieu le conditionnement n'est pas nécessairement renouvelé.



Méthode de contrôle avec un freinomètre

Méthodes possibles pour l'essai du frein de service sur freinomètre				
Mode	Méthode	Rouleaux fous	efficacité	déséquilibre
4x2 et 4x4 non permanents				
1	De référence	N	E/E (si < valeur mini → R/R)	E/E
2	Spécifique Essieu/Essieu	N	E/E	E/E
4x4 permanents				
2	Spécifique Essieu/Essieu	O	E/E (si < valeur mini → passer en mode 3)	E/E
3*	Roue/Roue avec rouleaux fous et pédomètre	O	R/R	R/R (pédomètre)
4*	Rotation inversée avec pédomètre	N	Rotation inversée	Rotation inversée (pédomètre)

(*): Les modes 3 et 4 sont utilisés en cas de prescriptions particulières édictées par le constructeur ou son représentant en France.

Méthode de contrôle avec un freinomètre

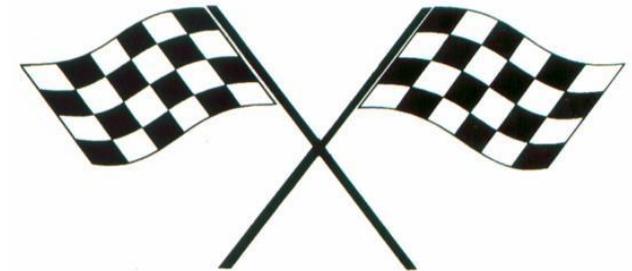


Si une mise en action de l'ABS (sensation au niveau de la pédale de frein), de l'ESP (voyant) ou d'une gestion électronique du couple transmis aux essieux est détectée pendant la réalisation de l'essai, le contrôleur réalise un nouvel essai soit en désactivant, si possible, le dispositif électronique, soit « contact coupé » en veillant à une réalimentation de l'assistance entre deux tests.

Essai sur piste

L'essai est réalisé sur une piste comprenant une zone de lancement permettant d'atteindre la vitesse exigée et une zone de freinage d'au moins 50m droite, horizontale et à la surface dure et présentant un bon coefficient d'adhérence (béton de ciment ou enrobé bitumineux propre et sec par exemple).

En dehors des zones privées appartenant à l'installation, l'autorisation des autorités compétentes ou du propriétaire est disponible. Dans tous les cas, les essais sont réalisés en toute sécurité.



Essai sur piste

Le véhicule est équipé du décéléromètre, placé en position horizontale, correctement aligné et fermement maintenu pendant la durée de l'essai. Le véhicule est porté à une vitesse stabilisée au moins égale à 50 km/h pour les véhicules de catégorie M1 et au moins égale à 40 km/h pour les véhicules de catégorie N1. Le contrôleur recherche l'efficacité maximale de freinage sans blocage de roues en procédant à un freinage rapide, continu et régulier jusqu'à l'arrêt complet du véhicule.



Exemple: décéléromètre VZM100



Essai sur piste

Méthode de contrôle (suite):

Les valeurs mesurées sont transférées sur le dispositif informatique portable ou le logiciel de contrôle, ou sont saisies manuellement et archivées avec la copie ou le duplicata signé par le contrôleur du procès-verbal de contrôle.



Cet essai ne dispense pas le véhicule du contrôle du ripage et de celui de la dissymétrie de la suspension sur banc.

PERFORMANCES ET EFFICACITÉ DU FREIN DE SECOURS (SI ASSURÉ PAR UN SYSTÈME SÉPARÉ)

Le point 1.3 concerne les véhicules à simple circuit et les véhicules répertoriés comme contrôlables dans la base de donnée OTC.

Si l'essai du frein de service a été réalisé sur banc, l'essai du frein de secours sera réalisé systématiquement sur banc et, en l'absence de commande distincte, confondu avec l'essai du frein de stationnement.

Si l'essai du frein de service a été réalisé sur piste, l'essai du frein de secours sera réalisé systématiquement sur piste selon la méthode décrite au 1.2 et dissocié de l'essai du frein de stationnement.

PERFORMANCES ET EFFICACITÉ DU FREIN DE STATIONNEMENT

Méthodes possibles (1)	Essai sur freinomètre	Sans freinomètre	
		par immobilisation	sur rampe
Technologie ne permettant pas l'application des méthodes à l'essieu ou roue/roue : - véhicule à transmission intégrale permanente dont le frein de stationnement agit sur l'arbre de transmission		X	X
Caractéristiques techniques du véhicule incompatibles avec l'installation (dispositifs à verrouillage)		X	X
Frein à commande électrique	X		X
Autres cas	X		

(1) sauf prescriptions particulières édictées par le constructeur ou son représentant en France

Si le frein de service a été contrôlé sur banc, le contrôleur sélectionne sur celui-ci le mode de contrôle à utiliser pour le frein de secours : modes 1, 2, 3 ou 4 sur banc en cohérence avec le mode choisi pour le frein de service ou 5 ou 6 sans freinomètre.

PERFORMANCES ET EFFICACITÉ DU FREIN DE STATIONNEMENT (suite)

Essai sur freinomètre

Le contrôleur actionne lentement et progressivement la commande du frein de stationnement.

Si le frein est à commande électrique, l'essai n'est pas réalisé en cas d'alerte de dysfonctionnement de celui-ci (message d'alerte ou allumage du voyant). Le contrôleur s'assure que le frein de stationnement n'est pas actif avant le début de l'essai. Le cas échéant, il désactive le frein automatique en laissant le moteur en marche, en arrêtant le moteur puis en remettant le contact, ou suivant la méthode spécifique du véhicule. Si possible, un mode permettant un serrage progressif est activé.

PERFORMANCES ET EFFICACITÉ DU FREIN DE STATIONNEMENT (suite)

Autres méthodes prévues

Méthodes possibles pour l'essai de frein de stationnement

Mode	Méthode	efficacité
5	Sans freinomètre par immobilisation	<p><u>Boite de vitesse mécanique</u> : 2ème rapport enclenché (et rapport long le cas échéant pour certains 4x4), accélérer modérément tout en relâchant progressivement l'embrayage (sans que le calage soit nécessaire).</p> <p><u>Boite automatique</u> : en position Drive, accélérer progressivement le moteur en limitant l'opération à 2 secondes.</p> <p>L'essai est considéré comme satisfaisant si le véhicule reste immobilisé ou pour les véhicules à forte puissance si la retenue est suffisante.</p>
6	Sans freinomètre sur rampe	Immobilisation vérifiée sur une rampe à 18 %

PRESCRIPTIONS

Arrêté ministériel 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.

Valeurs minimales applicables	Frein de service (1.2.2)		Frein de secours (1.3.2)		Frein de stationnement (1.4.2)	
	Valeur mini	50 %	Valeur mini	50 %	Valeur mini	50 %
M1 ≥ 01/01/2012	58 % 5,8 m/s ²	29 % 2,9 m/s ²	29 % 2,9 m/s ²	14 % 1,4 m/s ²	18 %	9 %
M1 < 01/01/2012 et ≥ 01/01/1956	50 % 5 m/s ²	25 % 2,5 m/s ²	25 % 2,5 m/s ²	12 % 1,2 m/s ²		
M1 < 01/01/1956	35 % 3,5 m/s ²	18 % 1,8 m/s ²	18 % 1,8 m/s ²	9 % 0,9 m/s ²		
N1 ≥ 01/10/1989	50 % 5 m/s ²	25 % 2,5 m/s ²	25 % 2,5 m/s ²	12 % 1,2 m/s ²		
N1 < 01/10/1989 et ≥ 01/01/1956	45 % 4,5 m/s ²	22 % 2,2 m/s ²	22 % 2,2 m/s ²	11 % 1,1 m/s ²		
N1 < 01/01/1956	30 % 3,0 m/s ²	15 % 1,5 m/s ²	15 % 1,5 m/s ²	7 % 0,7 m/s ²		

SYSTÈME ANTIBLOCCAGE (ABS)

Contrôle du dispositif d'alerte et/ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.

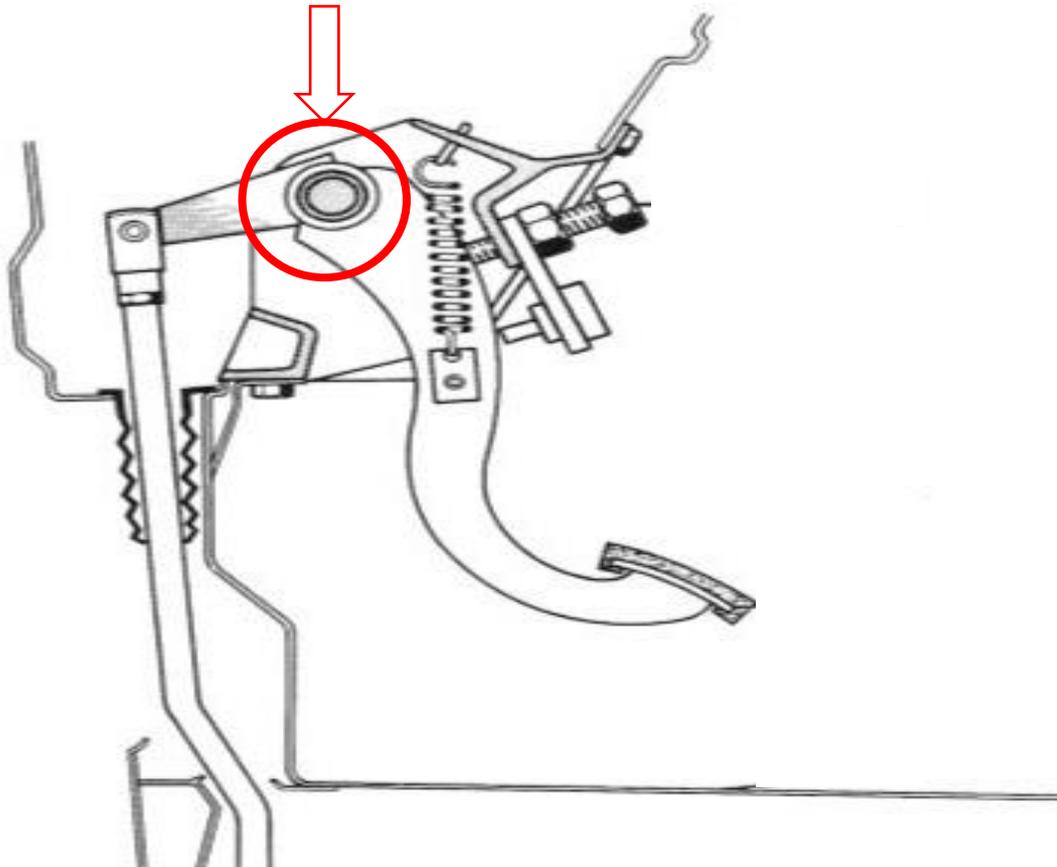


Les défaillances



2-Étude de cas

1.1 PIVOT DE LA PÉDALE DU FREIN DE SERVICE



Pivot trop serré



3-Attribution de défaillance applicable avec la SRV-F1-1 (Actuel)

Transports	INSTRUCTION TECHNIQUE	E	1/28
SR / V / F1-1	METHODE DE CONTRÔLE DES PERFORMANCES DE FREINAGE DES VEHICULES	14/11/2011	

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.3.1. Pédale du frein de service

-le code

- 1.3.1.1.1.

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Axe de pédale trop serré
- Mauvais retour de la pédale (ex : grippage)

-le niveau de codification :

Contre-visite

4-Recherche de défaillance applicable avec L' I.T. VL F1

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	A	1/17
IT VL F1	1-ÉQUIPEMENTS DE FREINAGE	Projet du 8 décembre 2016	

1.1. ÉTAT MÉCANIQUE ET FONCTIONNEMENT

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.1.a.2**

-le libellé :

➤ Pivot trop serré

-Précisions complémentaires :

➤ Axe de pédale trop serré

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

Jeu important pédale/palonnier



Pas de modification du niveau de sanction

1.2 ÉTAT ET COURSE DE LA PÉDALE DU DISPOSITIF DE FREINAGE





Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.3.1. Pédale du frein de service

-le code

- 1.3.1.2.1.

-le constat :

- Course importante

-défaut inclus :

- Course proche du débattement maximum.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

- **1.1.2.a.2**

-le libellé :

- Course trop grande, réserve de course insuffisante

-Précisions complémentaires :

- Course proche du débattement maximum
- Enfoncement de la pédale avec une amorce tardive du système de freinage

-le niveau :

- **MAJEURE**



La pédale remonte trop doucement après relâchement

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.3.1. Pédale du frein de service

-le code

- 1.3.1.1.1.

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Mauvais retour de la pédale (ex : grippage)

-le niveau de codification :

Contre-visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

- **1.1.2.b.1**

-le libellé :

- Dégagement du frein rendu difficile

-Précisions complémentaires :

- Sans commentaire

-le niveau :

- **Mineure**



La pédale ne remonte pas après relâchement

Pas de modification du niveau de sanction



Le caoutchouc de la pédale est absent

**Pas de modification du niveau de sanction
(intégration des défaillances des véhicules de collection)**

Uniquement pour les véhicules de collection

-le code :

➤ **1.1.2.c.4**

-le libellé :

➤ Caoutchouc ou dispositif antidérapant de la pédale de frein manquant, mal fixé ou usé

-Précisions complémentaires :

➤ Uniquement pour les véhicules de collection

-le niveau :

➤ **MINEURE**



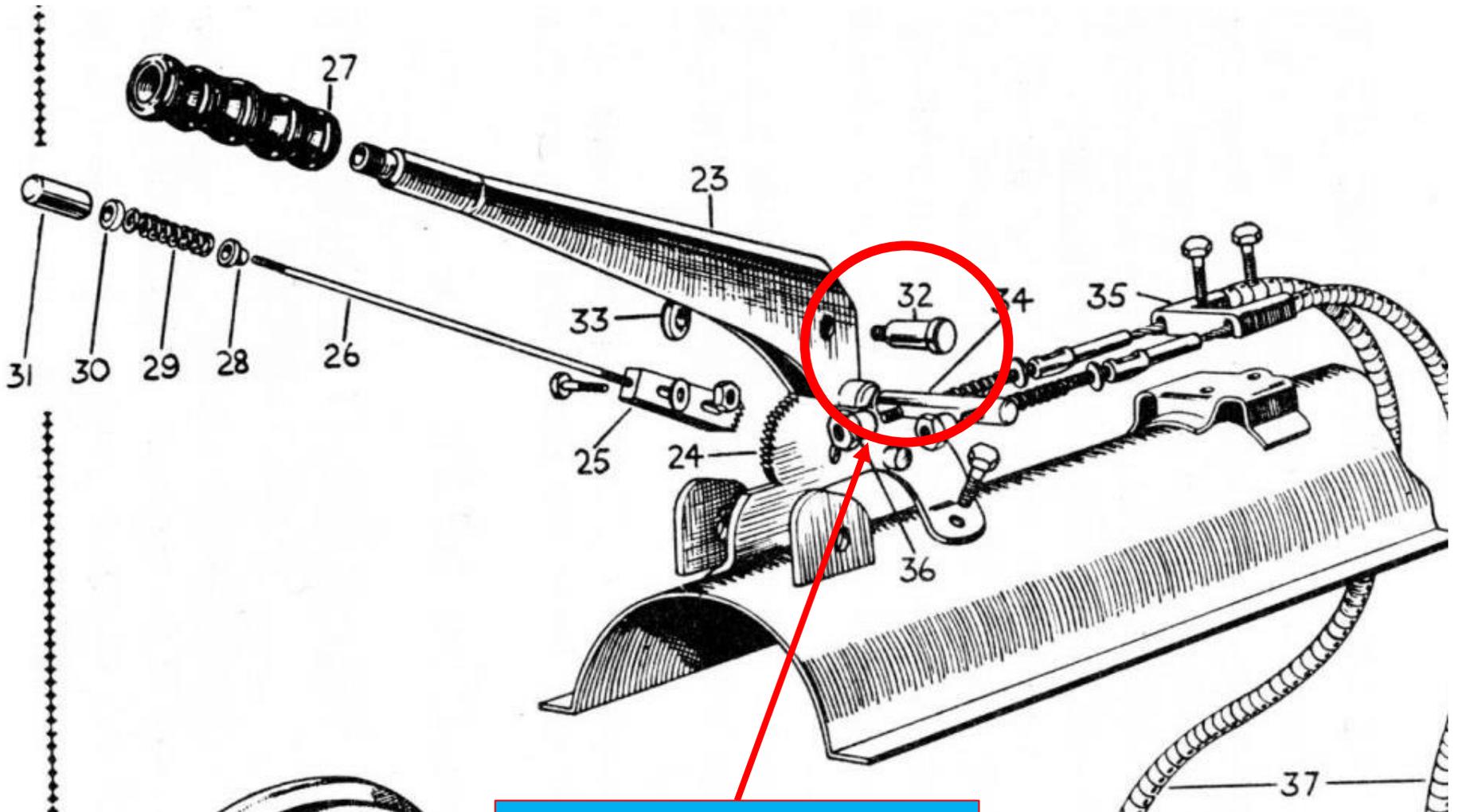
1.1.6 COMMANDE DU FREIN DE STATIONNEMENT





La commande ne se verrouille pas.

Pas de modification du niveau de sanction



Jeu sur l'axe du levier.

Pas de modification du niveau de sanction



Axe du levier fortement détérioré, ça ne verrouille plus.

Pas de modification du niveau de sanction



Le levier vient en butée.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.3.2. Commande du frein de stationnement

-le code

- 1.3.2.2.1.

-le constat :

- Course importante

-défaut inclus :

- Course proche du débattement maximum.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.6.c.2**

-le libellé :

➤ Course trop longue (réglage incorrect).

-Précisions complémentaires :

➤ Course proche du débattement maximum

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



C'est grippé !!!

Pas de modification du niveau de sanction



défaillance lors de l'actionnement du frein de parc électrique.

Pas de modification du niveau de sanction

1.10 DISPOSITIF DE FREINAGE ASSISTÉ MAÎTRE-CYLINDRE (SYSTÈMES HYDRAULIQUES)





La pédale reste molle pendant le contrôle d'assistance moteur éteint.

Pas de modification du niveau de sanction



La pédale reste dure, moteur tournant.

Que dit La SRV-F1-1 ?

- **1.5.1. Système d'assistance de freinage**

- le code

- 1.5.1.2.1.

- le constat :

- Anomalie importante de fonctionnement

- défaut inclus :

- Absence d'assistance de freinage.

- le niveau de codification :

Contre-visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. PL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.10.a.3**

-le libellé :

➤ Dispositif de freinage assisté ne fonctionne pas

-Précisions complémentaires :

➤ Pédale dure alors que le moteur est en route

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



La pédale s'enfonce continuellement à faible pression. Fuite interne.

Pas de modification du niveau de sanction



Fuite de liquide de frein.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.2. Maître-cylindre/Robinet(s) de freinage

-le code

- 1.2.2.2.1.

-le constat :

- Défaut d'étanchéité

-défaut inclus :

- Écoulement de liquide de frein avec formation de gouttes au maître-cylindre (généralement à l'arrière).

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.10.b.3**

-le libellé :

➤ Maître-cylindre défectueux ou non étanche

-Précisions complémentaires :

➤ Fuite interne (détectée par enfoncement continu de la pédale sous faible pression) et freinage inopérant

➤ Fuite de liquide de frein (maître-cylindre, réservoir, liaison assistance,..) .

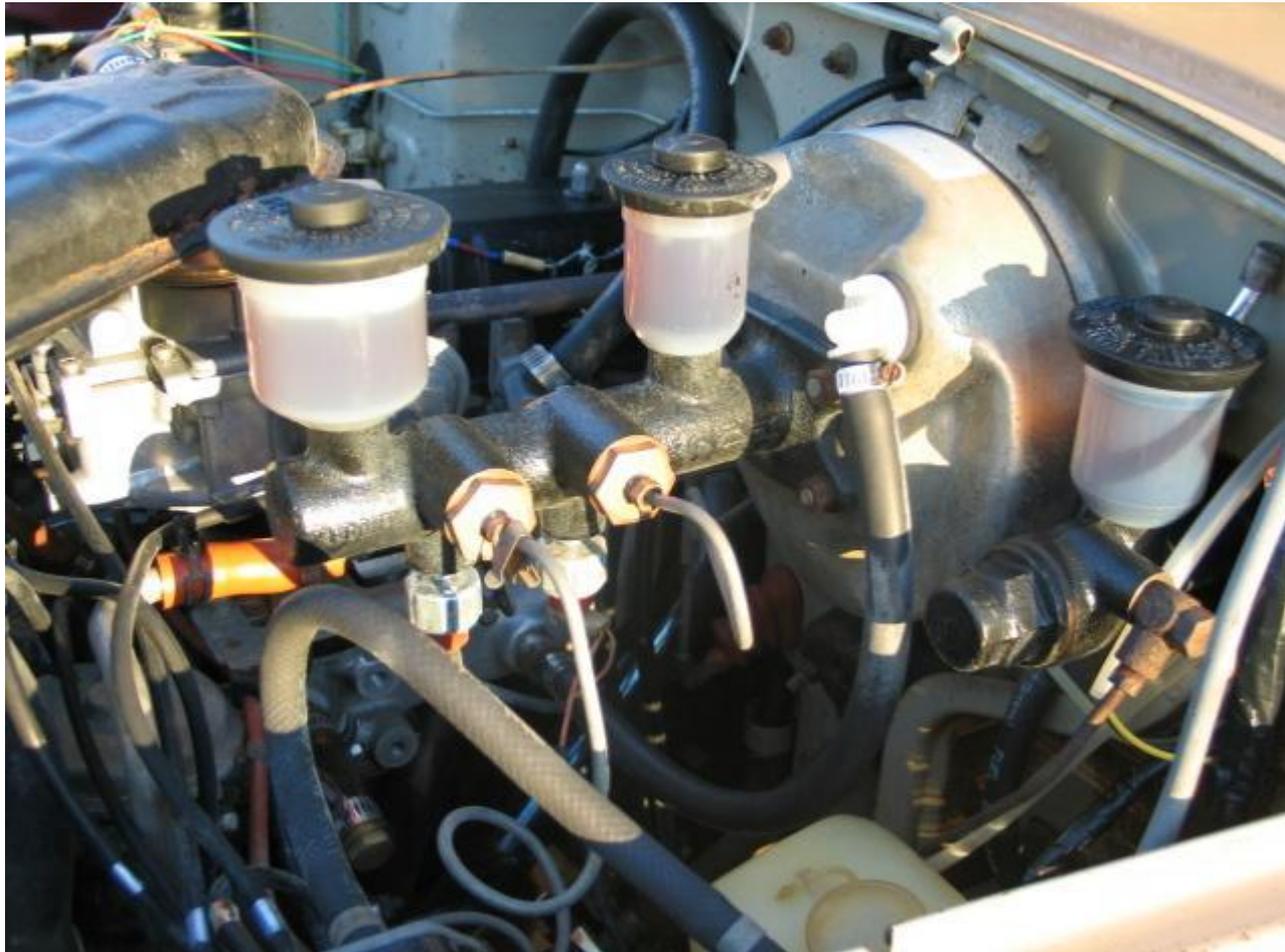
-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Le maître-cylindre bouge, il manque une fixation.
Le freinage est opérant.

Pas de modification du niveau de sanction



Le maître-cylindre se promène, il n'est pas fixé.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.2. Maître-cylindre/Robinet(s) de freinage

-le code

- 1.2.2.1.1.

-le constat :

- Mauvaise fixation

-défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation du maître-cylindre ou du robinet de freinage sur son support.
- Maître-cylindre ou robinet de freinage mal fixé.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.10.c.3**

-le libellé :

➤ Fixation insuffisante du maître-cylindre

-Précisions complémentaires :

➤ Absence totale de fixation, hors véhicules de collection

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

Uniquement pour les véhicules de collection

-le code :

- **1.1.10.c.4**

-le libellé :

- Fixation insuffisante du maître-cylindre

-Précisions complémentaires :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation du maître-cylindre sur son support
- Maître-cylindre mal fixé
- Y compris absence totale de fixation

-le niveau :

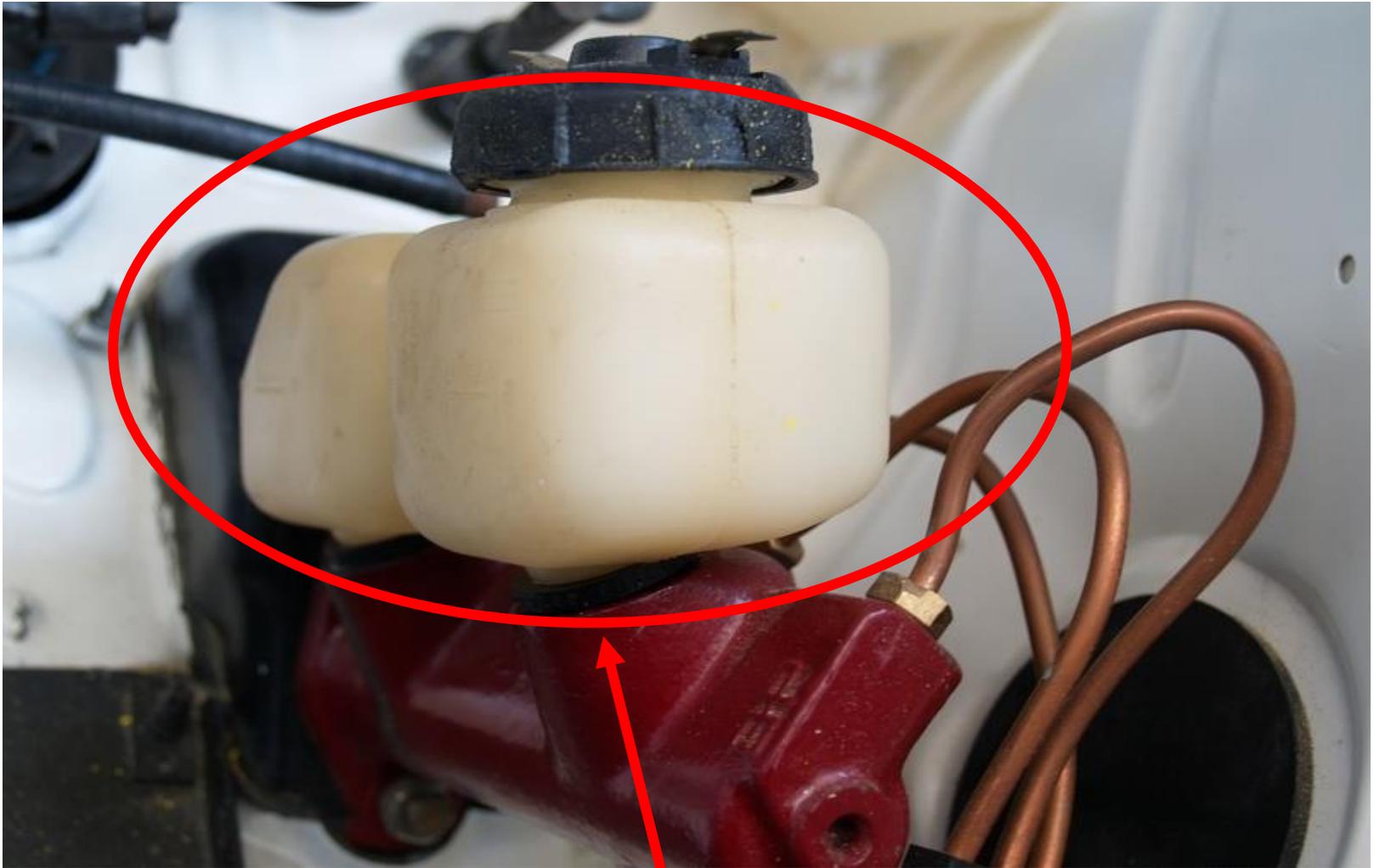
- **MAJEURE**





Le niveau de liquide est inférieur au minimum.

Pas de modification du niveau de sanction



Pas de liquide de frein !!!

Que dit La SRV-F1-1 ?

- **1.2.1. Réservoir(s)**

- le code

- 1.2.1.2.1.

- le constat :

- Niveau insuffisant

- défaut inclus :

- Niveau de liquide inférieur au repère minimum.

- le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.10.d.3**

-le libellé :

➤ Pas de liquide de frein visible

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Le réservoir est fendu. Un bouchon est absent.

Pas de modification du niveau de sanction



Voyant de liquide de frein éteint à la mise sous contact.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.7.2. Témoin de niveau de liquide de frein

-le code

- 1.7.2.2.1.

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

-défaut inclus :

- Voyant éteint à la mise sous contact

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.10.f.1**

-le libellé :

➤ Témoin du liquide des freins allumé ou défectueux

-Précisions complémentaires :

➤ Voyant allumé de façon permanente ou intempestive

➤ Voyant éteint à la mise sous contact

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Voyant d'alarme du niveau de liquide de frein éteint pendant la simulation de défaillance.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.10.g.1**

-le libellé :

➤ Fonctionnement défectueux du dispositif avertisseur en cas de niveau insuffisant du liquide

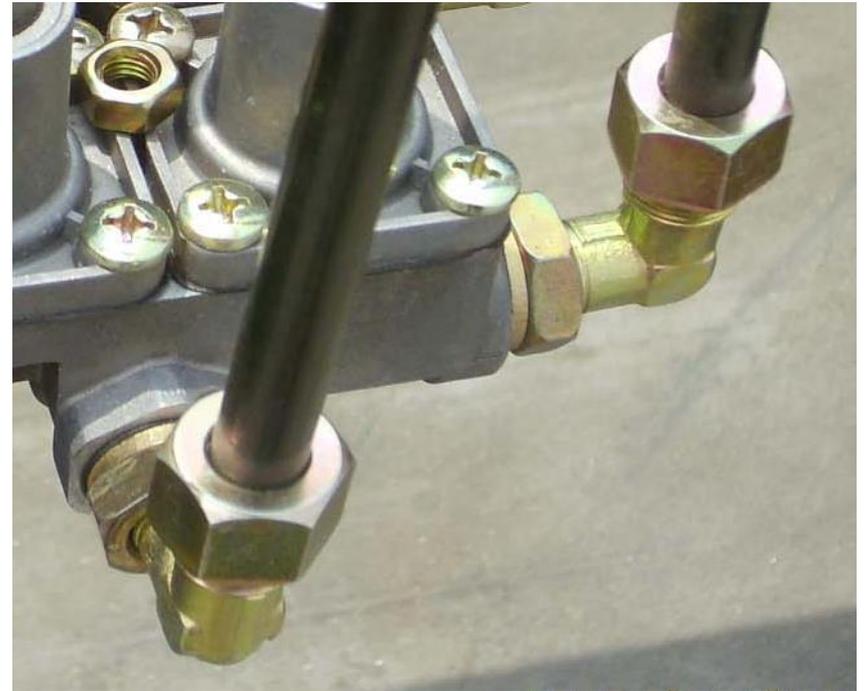
-Précisions complémentaires :

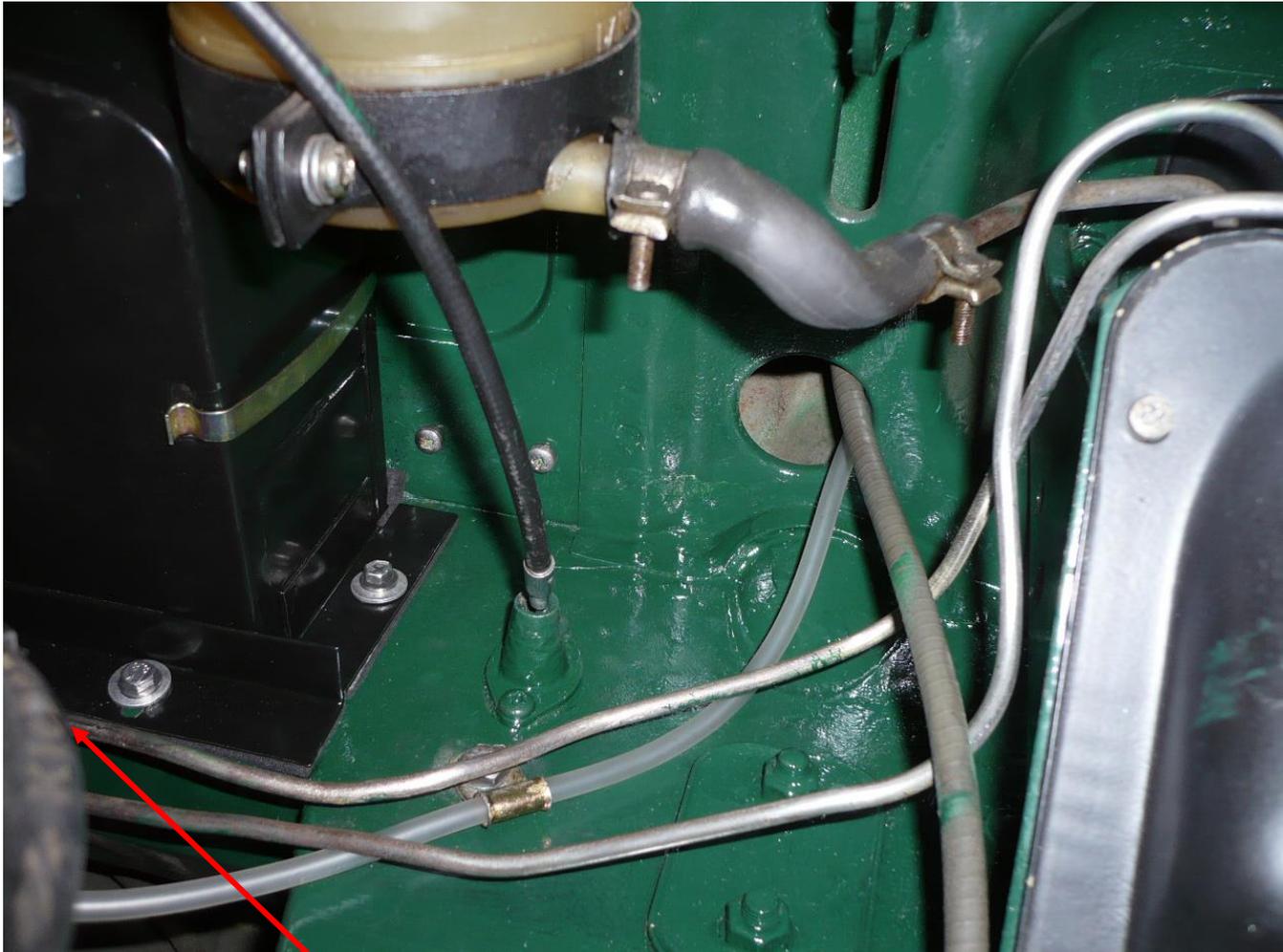
➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MINEURE**

1.11 CONDUITES RIGIDES DES FREINS





Risque imminent de rupture

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.3. Canalisation de frein

-le code

- 1.2.3.1.2

-le constat :

- **Détérioration importante**

-défaut inclus :

- Oxydation provoquant un gonflement et un effritement du métal (sans perforation).
- Canalisation écrasée, pliée, pincée, vrillée, soudée.
- Usure résultant d'un contact permanent ou intermittent ou d'un ancien frottement (enlèvement de matière).

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.11.a.3**

-le libellé :

➤ Risque imminent de défaillance ou de rupture

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Manque d'étanchéité des conduites ou des raccords

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.3. Canalisation de frein

-le code

- 1.2.3.3.1

-le constat :

- Fuite

-défaut inclus :

- Écoulement de liquide de frein avec formation de gouttes entre le maître-cylindre et la canalisation, au niveau de la canalisation ou des raccords.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.11.b.3**

-le libellé :

➤ Manque d'étanchéité des conduites ou des raccords

-Précisions complémentaires :

➤ Écoulement de liquide de frein avec formation de gouttes au niveau de la canalisation ou des raccords

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Tuyauterie rigide fortement corrodée.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.3. Canalisation de frein

-le code

- 1.2.3.1.1

-le constat :

- Détérioration mineure

-défaut inclus :

- Oxydation provoquant des points d'attaque de surface.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.11.c.2**

-le libellé :

➤ Endommagement ou corrosion excessive

-Précisions complémentaires :

➤ Canalisation écrasée, pliée, pincée, vrillée, soudée

➤ Oxydation provoquant des points d'attaque de surface

➤ Usure résultant d'un contact permanent ou intermittent ou d'un ancien frottement (enlèvement de matière)

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Tuyau de frein oxydé et déformé, mauvais relâchement des freins.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.3. Canalisation de frein

-le code

- 1.2.3.1.2

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Oxydation provoquant un gonflement et un effritement du métal (sans perforation).

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.11.c.3**

-le libellé :

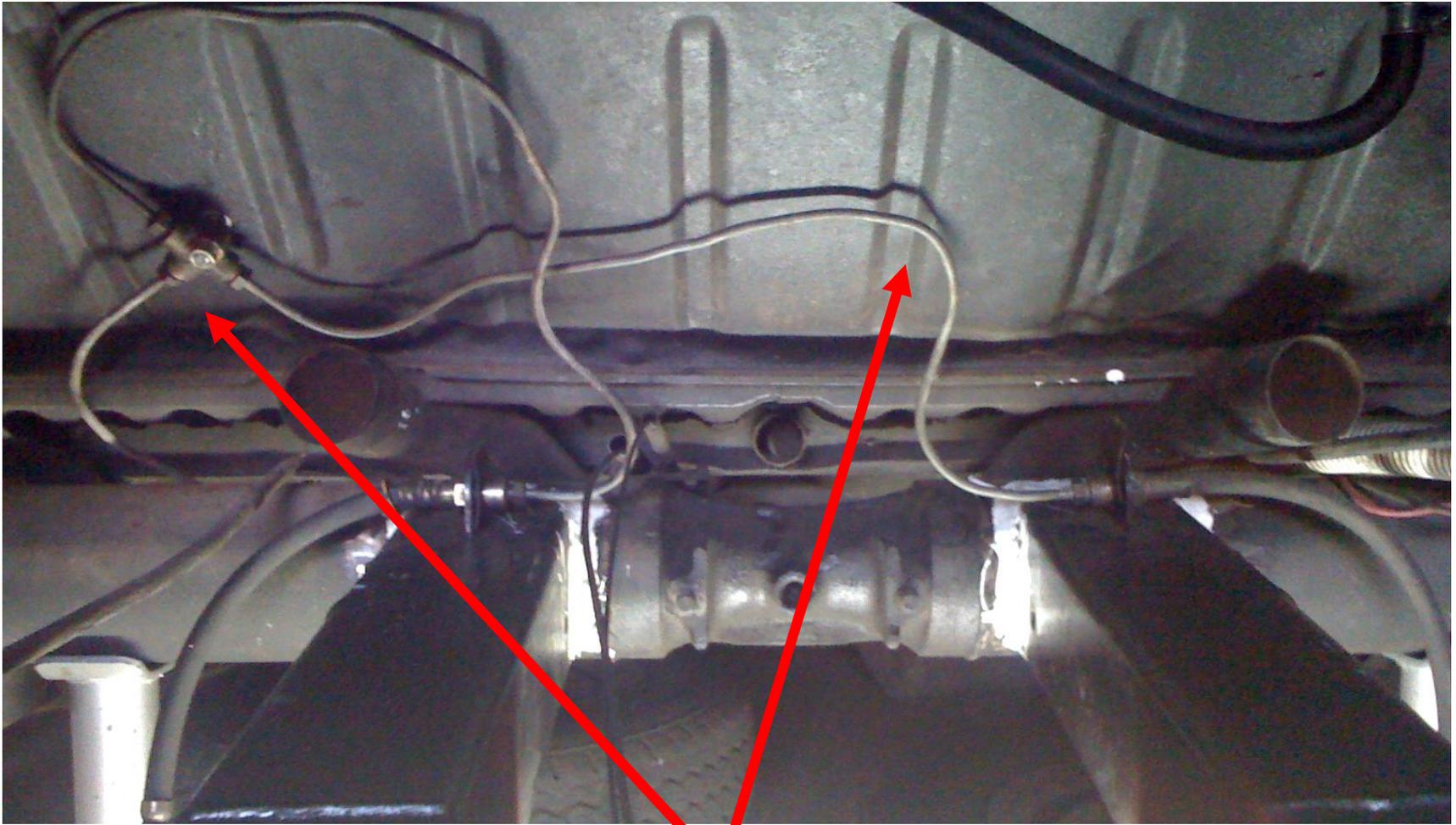
➤ Endommagement ou corrosion excessive des conduites affectant le fonctionnement des freins par blocage ou risque imminent de perte d'étanchéité

-Précisions complémentaires :

➤ Oxydation provoquant un gonflement et un effritement du métal (y compris sans perforation)

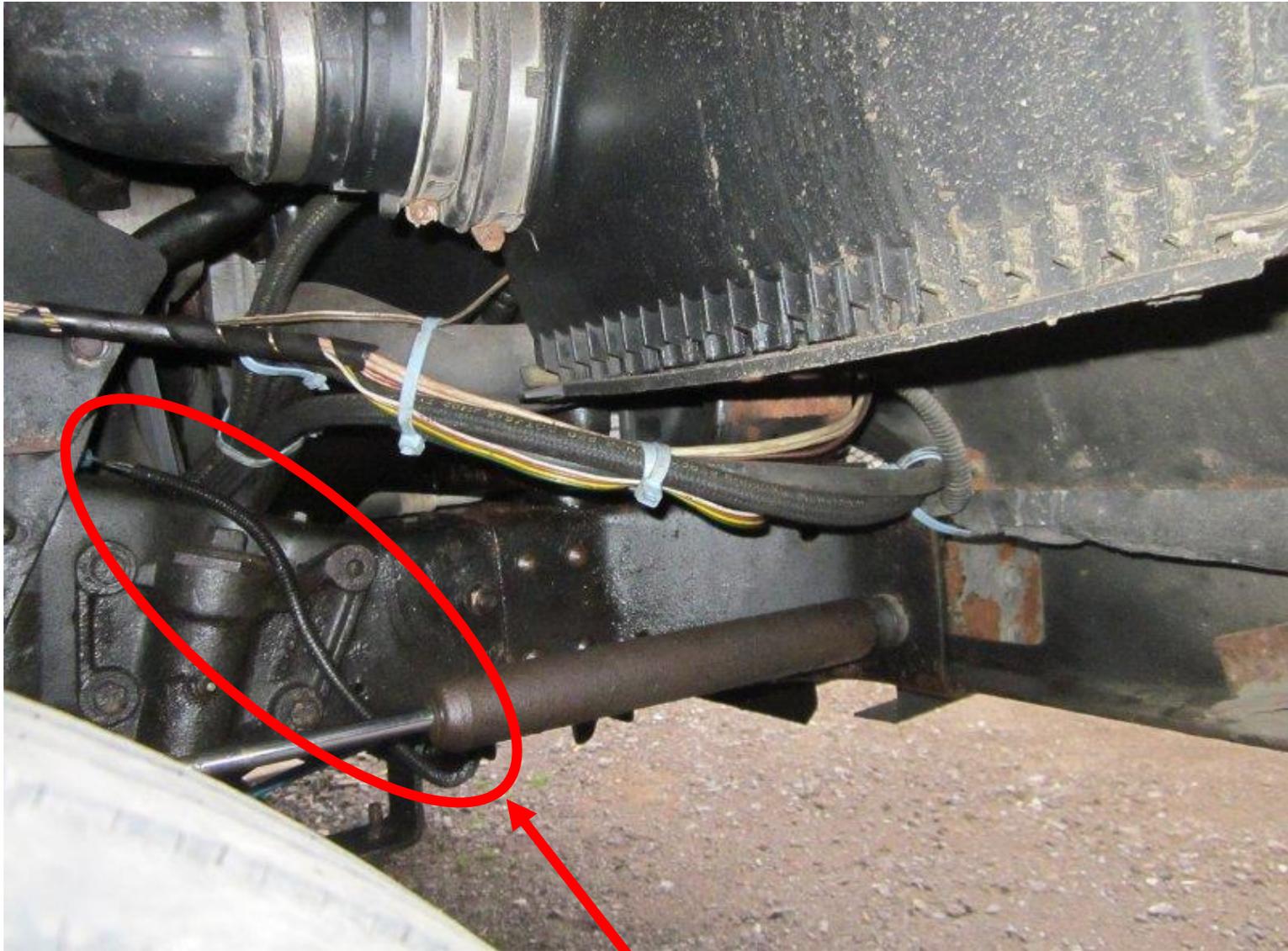
-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Tuyaux de frein mal positionnés et non fixés. Sans risque immédiat.

Pas de modification du niveau de sanction



Conduite déplacée, elle frotte et risque de se percée.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.3. Canalisation de frein

-le code

- 1.2.3.2.1

-le constat :

- Anomalie de fixation et/ou de positionnement

-défaut inclus :

- Canalisation déplacée ou remplacée, passant à un endroit présentant un risque (frottement, accrochage, point très chaud).

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.11.d.2**

-le libellé :

➤ Conduites mal placées : risques d'endommagement

-Précisions complémentaires :

➤ Canalisation déplacée ou remplacée, passant à un endroit présentant un risque (frottement, accrochage, point très chaud)

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

1.12 FLEXIBLES DE FREIN





Flexible en contact permanent avec un élément tournant

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.4. Flexible de frein

-le code

- 1.2.4.1.2

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Contact permanent ou intermittent avec un élément tournant ou fixe.

-le niveau de codification :

Contre-visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

- **1.1.12.a.3**

-le libellé :

- Risque imminent de défaillance ou de rupture

-Précisions complémentaires :

- Contact permanent ou intermittent avec un élément tournant
- Flexible trop court limitant le braquage ou le débattement de la roue

-le niveau :

- **CRITIQUE**



Flexible de frein trop court

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.4. Flexible de frein

-le code

- 1.2.4.1.2

-le constat :

- **Détérioration importante**

-défaut inclus :

- Flexible trop court limitant le braquage ou le débattement de la roue.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

- **1.1.12.b.1**

-le libellé :

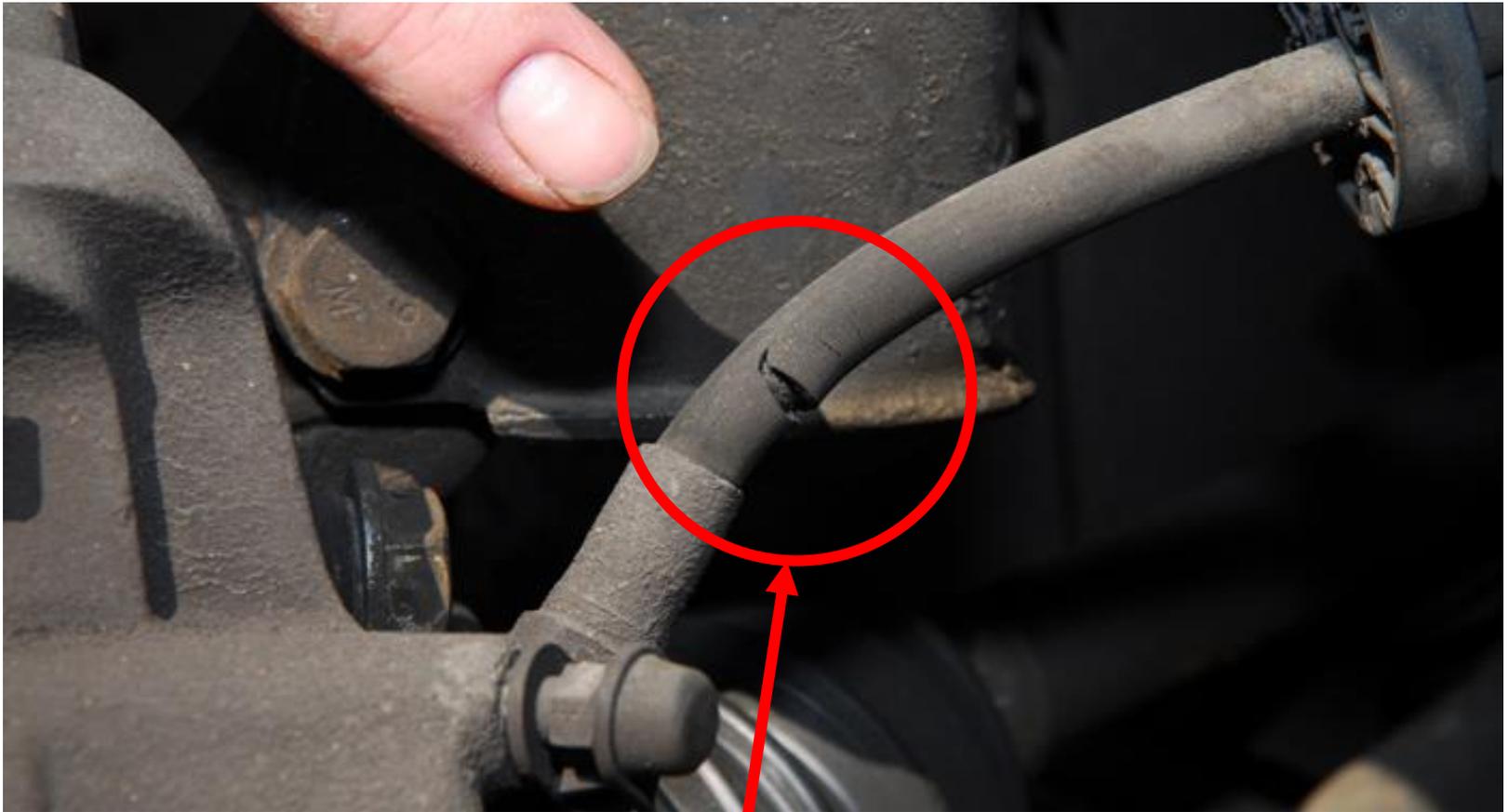
- Endommagement, points de friction, flexibles torsadés ou trop courts

-Précisions complémentaires :

- Craquelure ou coupure ne laissant pas apparaître la toile
- Usure due à un frottement ne laissant pas apparaître la toile
- Flexible torsadé ou trop court (hors braquage et débattement de roue)
- Absence de passe fil avec enlèvement de matière ne laissant pas apparaître la toile

-le niveau :

- **MINEURE**



Déchirure, laissant apparaître la toile.

Pas de modification du niveau de sanction



Fuite de liquide de frein

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.4. Flexible de frein

-le code

- 1.2.4.3.1

-le constat :

- Fuite

-défaut inclus :

- Écoulement du liquide de frein avec formation de gouttes.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.12.c.3**

-le libellé :

➤ Manque d'étanchéité des flexibles ou des raccords

-Précisions complémentaires :

➤ Écoulement du liquide de frein avec formation de gouttes

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

Flexible déformé,
légère hernie.



Pas de modification du niveau de sanction



Flexible déformé et déchiré, hernie et altération de la tresse.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.4. Flexible de frein

-le code

- 1.2.4.1.2

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Craquelure ou coupure laissant apparaître la toile.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.12.d.3**

-le libellé :

➤ Gonflement excessif des flexibles : tresse altérée

-Précisions complémentaires :

➤ Hernie avec tresse détériorée

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Le flexible est gras.

Pas de modification du niveau de sanction



L'agraffe, au raccordement du flexible et du tuyau, est absente.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.4. Flexible de frein

-le code

- 1.2.4.2.1

-le constat :

- Anomalie de fixation et/ou positionnement

-défaut inclus :

- Absence de clips de fixation situé au raccordement du flexible et de la canalisation rigide.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.12.f.2**

-le libellé :

➤ Flexibles mal placés

-Précisions complémentaires :

➤ Absence de clips de fixation situé au raccordement du flexible

➤ Absence d'un guide de passage (ressort)

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

1.13 GARNITURES OU PLAQUETTES DE FREIN





Plaquette usée (marque minimale non atteinte)

Pas de modification du niveau de sanction



Plaquette usée au-delà du témoin.



Voyant alerte frein allumé.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.4. Plaquette de frein

-le code

- 1.4.4.1.1

-le constat :

- Usure prononcée/Détérioration

-défaut inclus :

- Garniture fortement usée dont le support est proche du disque..

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.13.a.2**

-le libellé :

➤ Usure excessive de la garniture ou de la plaquette
(marque minimale atteinte)

-Précisions complémentaires :

➤ Témoin d'usure allumé

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Plaquettes fortement usées (marque minimale non visible)

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.4. Plaquette de frein

-le code

- 1.4.4.1.2

-le constat :

- **Détérioration importante**

-défaut inclus :

- Absence de garniture sur la plaquette

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.13.a.3**

-le libellé :

➤ Usure excessive (marque minimale non visible)

-Précisions complémentaires :

➤ Garniture fortement usée dont le support est proche du disque

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Disque et plaquettes gras. Sur **une seule** roue.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.1. Disque de frein

-le code

- **1.4.1.1.3**

-le constat :

- **Présence de corps gras**

-défaut inclus :

- Disque encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres corps gras

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.13.b.2**

-le libellé :

➤ Garnitures encrassés par de l'huile, de la graisse, ...etc...

-Précisions complémentaires :

➤ Disque encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres corps gras, sur une roue.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Disque et plaquettes gras. Sur **plusieurs** roues.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.1. Disque de frein

-le code

- 1.4.1.1.3

-le constat :

- Présence de corps gras

-défaut inclus :

- Disque encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres corps gras

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.13.b.3**

-le libellé :

➤ Garnitures encrassés par de l'huile, de la graisse, etc. :
performances de freinage réduites

-Précisions complémentaires :

➤ Disque encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres
corps gras, sur plus d'une roue

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Une plaquette est absente....!!!.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.4. Plaquette de frein

-le code

- 1.4.4.1.2

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Absence de plaquette.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

- **1.1.13.c.3**

-le libellé :

- Garnitures ou plaquettes absentes ou mal montées

-Précisions complémentaires :

- Absence de plaquette ou de garniture sur la plaquette.
- Plaquette montée à l'envers
- Absence d'au moins un des éléments de fixation
(y compris les accessoires de montage)
- Décollement partiel de la garniture de friction

-le niveau :

- **CRITIQUE**

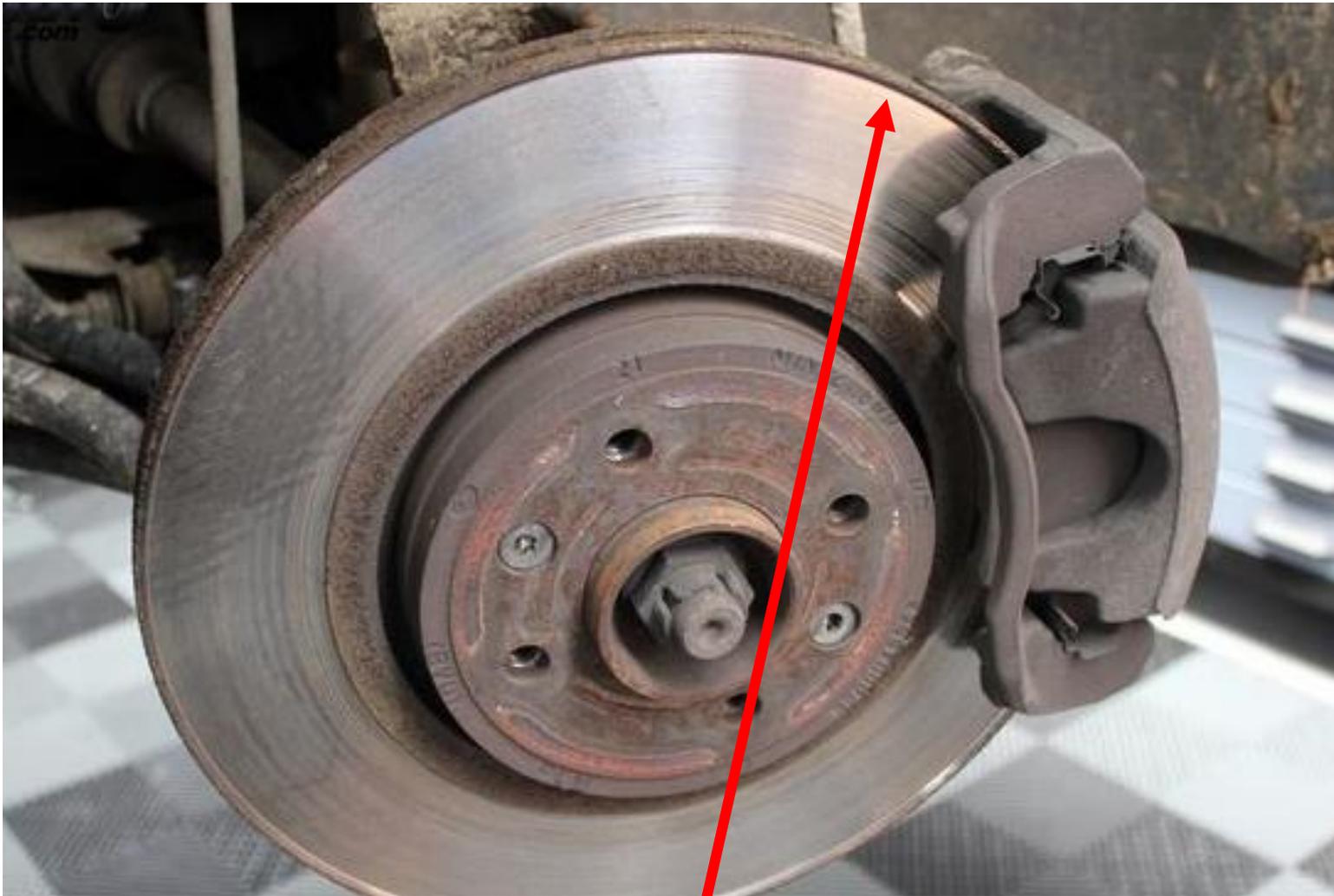
Fil du témoin d'usure
cassé.



Pas de modification du niveau de sanction

1.14. TAMBOURS DE FREINS, DISQUES DE FREIN





Epaulement prononcé du disque.



Tambour rainuré.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.1. Disque de frein

-le code

- 1.4.1.1.1

-le constat :

- Usure prononcée/Détérioration

-défaut inclus :

- Usure fortement avancée (épaulement très prononcé).
- Rayures fortement prononcées.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.14.a.2**

-le libellé :

➤ Disque ou tambour usé

-Précisions complémentaires :

➤ Usure fortement avancée (épaulement très prononcé)

➤ Rayures fortement prononcées.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Disque fendu.



Tambour fissuré.

Que dit La SRV-F1-1 ?

- **1.4.1. Disque de frein**

- le code

- 1.4.1.1.2

- le constat :

- Détérioration importante

- défaut inclus :

- Disque craquelé, cassé ou fissuré

- le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

- **1.1.14.a.3**

-le libellé :

- Disque ou tambour excessivement usé, excessivement rayé, fissuré, mal fixé ou cassé

-Précisions complémentaires :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation
- Disque craquelé, cassé ou fissuré
- Fissure ou cassure du tambour avec élément manquant laissant apparaître la garniture

-le niveau :

- **CRITIQUE**



Disque de frein gras sur une roue.



Présence d'huile entre le flasque et le tambour sur une roue.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.1. Disque de frein

-le code

- 1.4.1.1.3

-le constat :

- Présence de corps gras

-défaut inclus :

- Disque encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres corps gras

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.14.b.2**

-le libellé :

➤ Tambours ou disques encrassés par de l'huile, de la graisse, etc

-Précisions complémentaires :

➤ Un disque, flasque ou tambour encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres corps gras sur une roue

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Disque de frein recouvert de corps gras sur plus d'une roue.



Le tambour est rempli de graisse sur plus d'une roue.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.1. Disque de frein

-le code

- 1.4.1.1.3

-le constat :

- **Présence de corps gras**

-défaut inclus :

- Disque encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres corps gras

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.14.b.3**

-le libellé :

➤ Tambours ou disques encrassés par de l'huile, de la graisse, etc. : performances de freinage réduites

-Précisions complémentaires :

➤ Disque, flasque ou tambour encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres corps gras sur plus d'une roue, hors véhicules de collection

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

Uniquement pour les véhicules de collection



-le code :

➤ **1.1.14.b.4**

-le libellé :

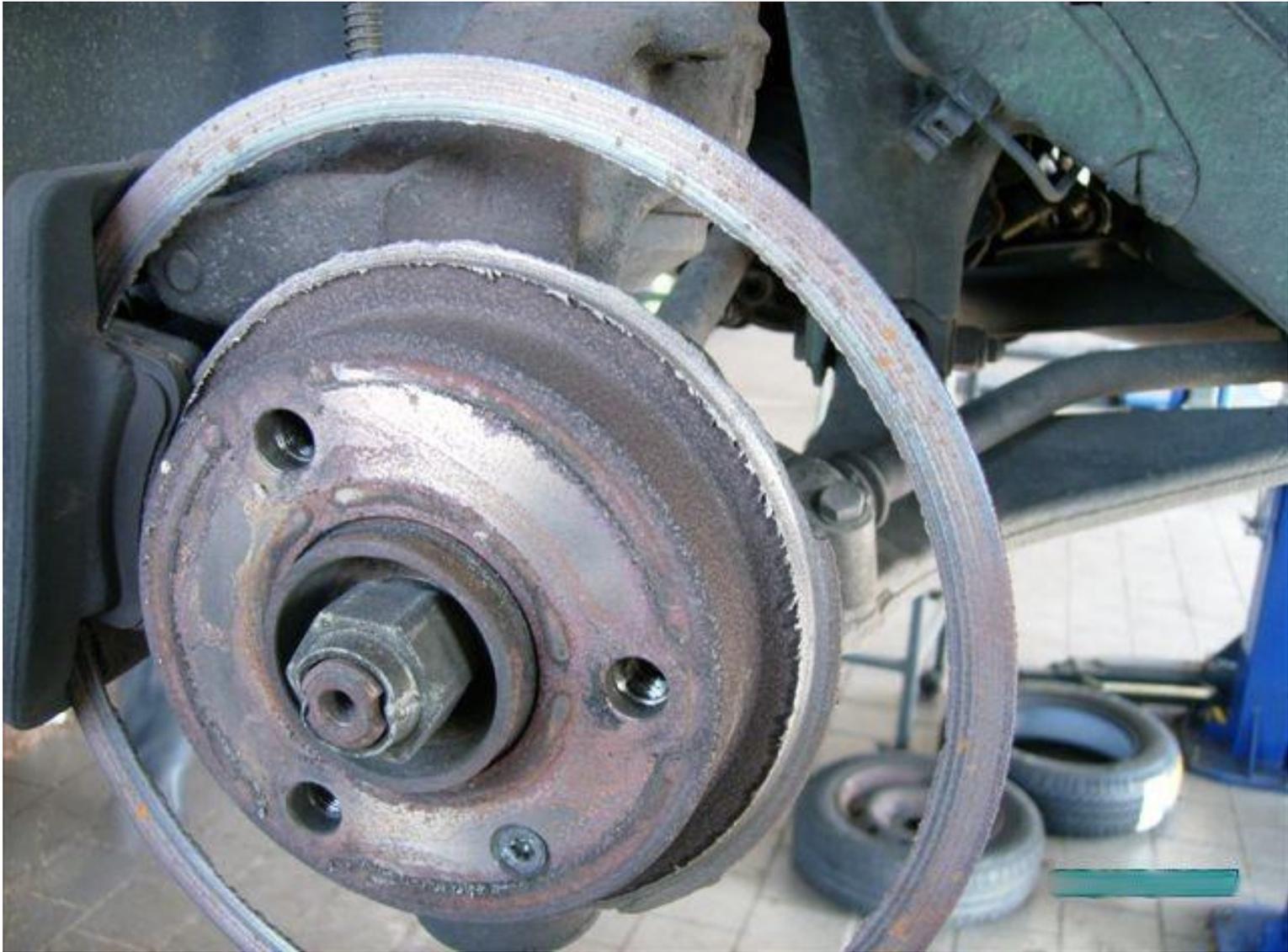
➤ Tambours ou disques encrassés par de l'huile, de la graisse, etc.

-Précisions complémentaires :

➤ Uniquement pour les véhicules de collection : disque, flasque ou tambour encrassé par de l'huile, de la graisse ou autres corps gras sur au moins une roue

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Disque de frein absent. (presque)



Tambour de frein absent.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.3. Tambour de frein

-le code

- 1.4.3.1.1

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Fissure ou cassure avec élément manquant laissant apparaître la garniture

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.14.c.3**

-le libellé :

➤ Absence de tambour ou de disque

-Précisions complémentaires :

➤ Élément récepteur absent (tambour ou disque)

➤ Élément récepteur de freinage différent sur un même essieu (disque à droite, tambour à gauche)

-le niveau :

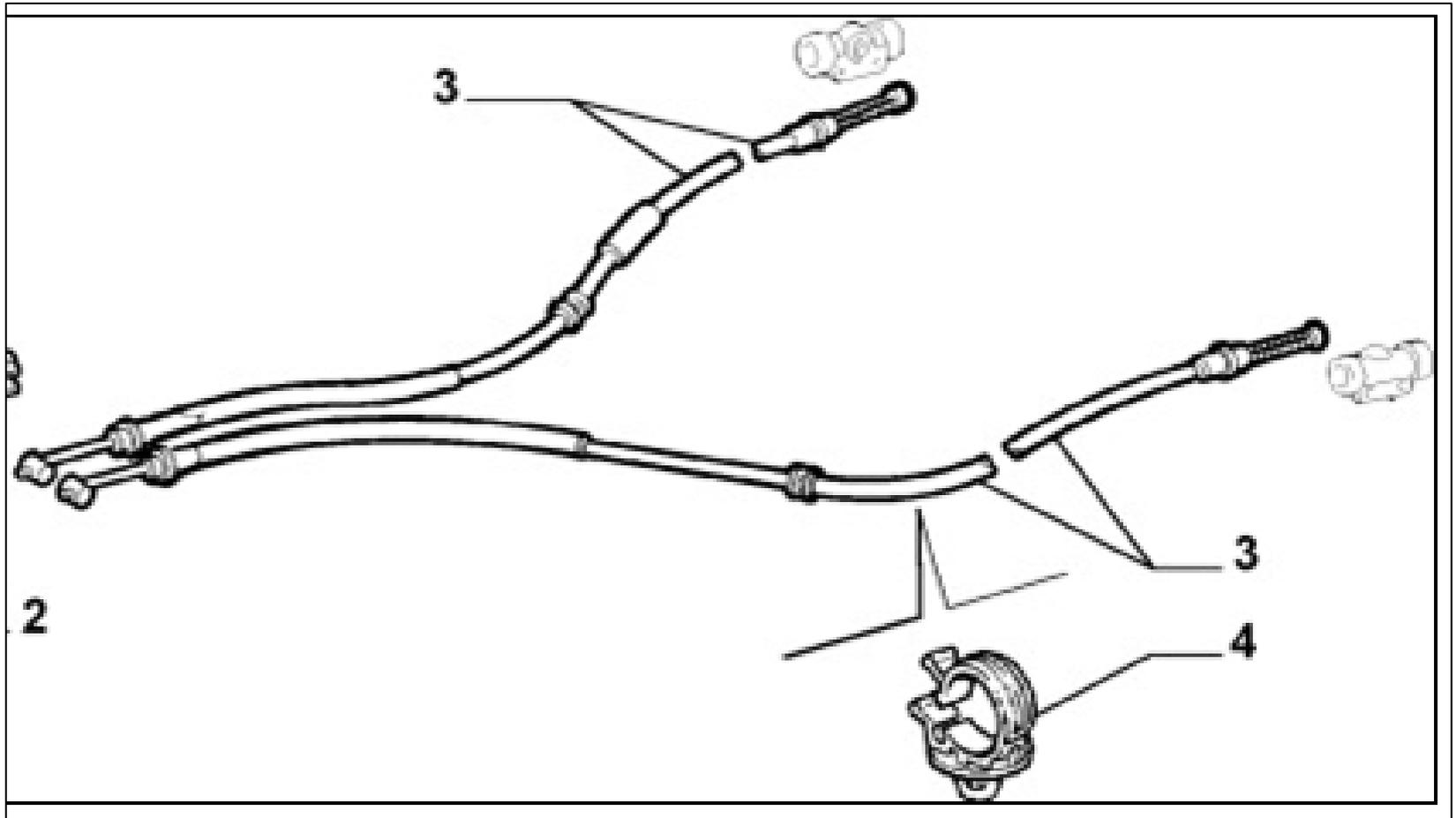
➤ **CRITIQUE**



La flasque pare-chaaleur bouge.

Pas de modification du niveau de sanction

1.15 CÂBLES DE FREINS, TIMONERIE





Gaine de câble de frein à main endommagée.

Pas de modification du niveau de sanction



Rupture d'un câble de frein à main.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.3.3. Câble, tringlerie du frein de stationnement

-le code

- 1.3.3.1.2

-le constat :

- Détérioration importante et/ou anomalie de fixation

-défaut inclus :

- Câble cassé, effiloché.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.15.a.3**

-le libellé :

➤ Câbles endommagés ou flambage :
- performances de freinage réduite

-Précisions complémentaires :

➤ Rupture du câble ou de la tringlerie

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

Câble endommagé suite à l'arrachement de la gaine.
Affectant une seule roue.



Pas de modification du niveau de sanction



Câble endommagé suite à l'arrachement de la gaine.
Affectant les deux roues

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.3.3. Câble, tringlerie du frein de stationnement

-le code

- 1.3.3.1.2

-le constat :

- Détérioration importante et/ou anomalie de fixation

-défaut inclus :

- Usure du câble ou de la tringlerie résultant d'un contact permanent ou intermittent ou d'un ancien frottement (enlèvement de matière).

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.15.b.3**

-le libellé :

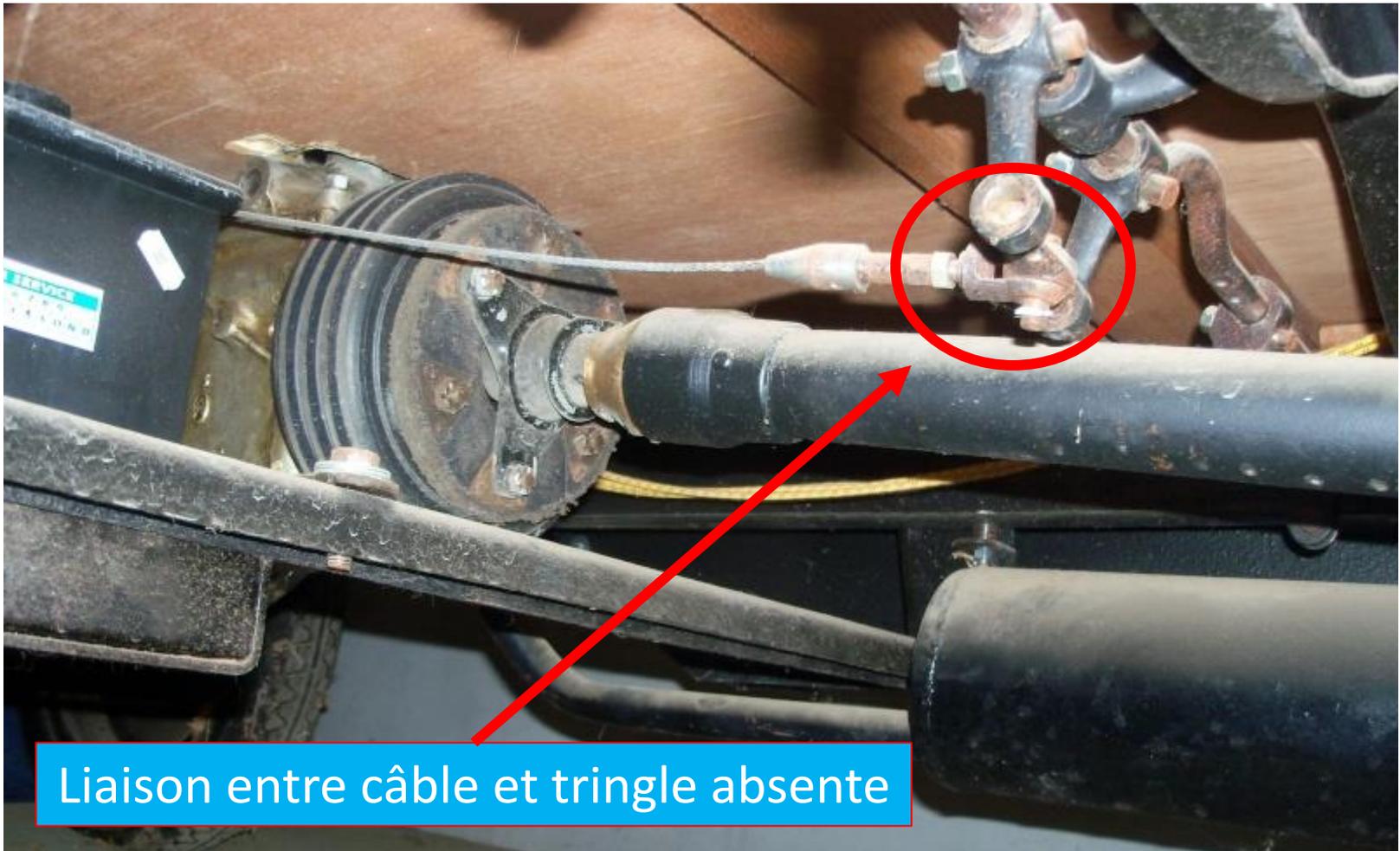
➤ Usure ou corrosion fortement avancée de l'élément :
- performances de freinage réduites

-Précisions complémentaires :

➤ Usure du câble ou de la tringlerie résultant d'un contact permanent ou intermittent ou d'un ancien frottement (enlèvement de matière) affectant plus d'une roue

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Liaison entre câble et tringle absente

Pas de modification du niveau de sanction



Fixation de gaine absente.

Pas de modification du niveau de sanction



La tige bute sur le châssis lors de l'actionnement du frein de parc.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.15.e.2**

-le libellé :

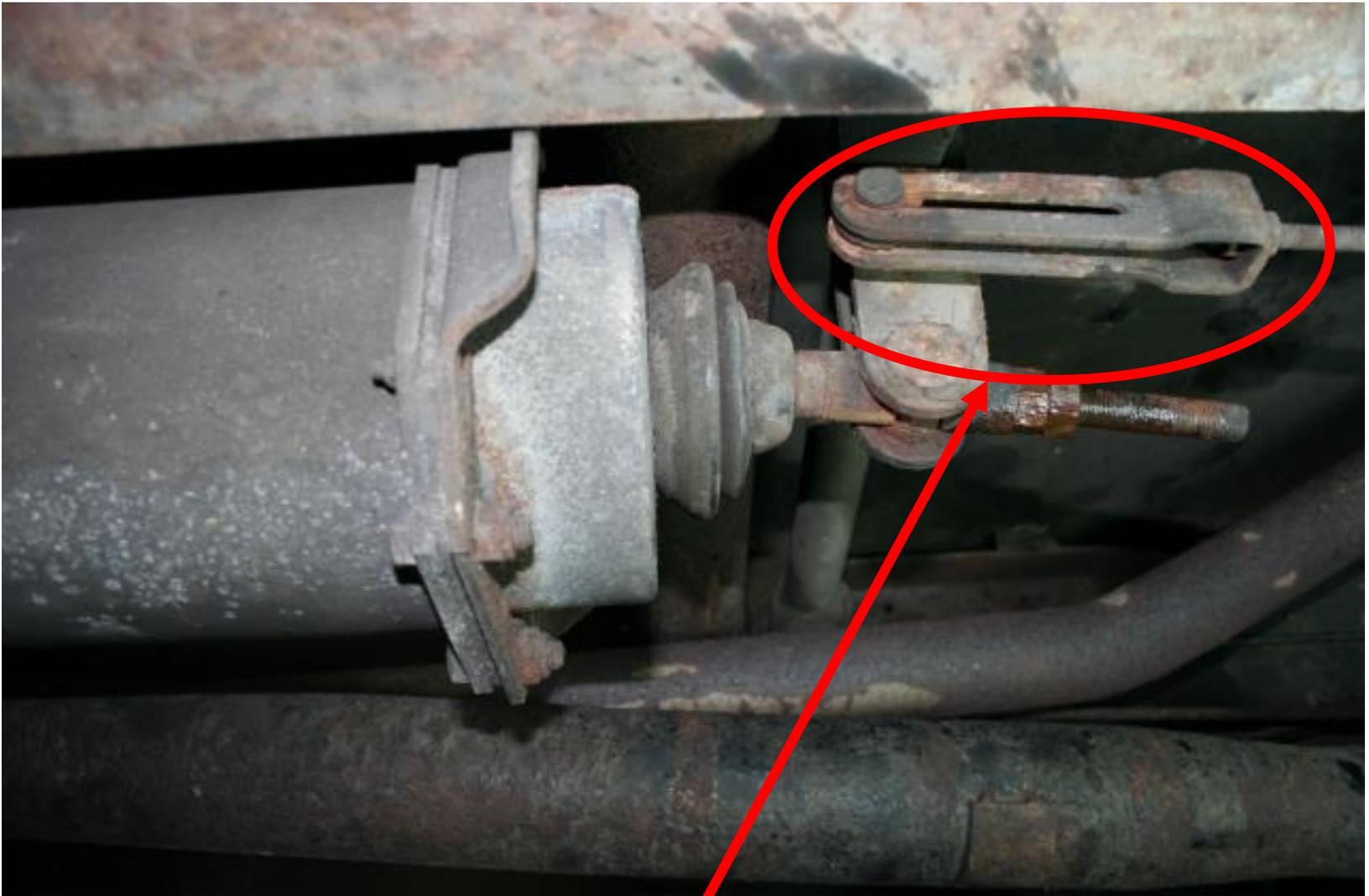
➤ Entrave du mouvement du système de freinage

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



La timonerie se tord lors de l'actionnement du frein de parc.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.15.f.2**

-le libellé :

➤ Mouvement anormal de la timonerie à la suite d'un mauvais réglage ou d'une usure excessive

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

1.16 CYLINDRES OU ÉTRIERS DE FREINS





Etrier de frein fissuré.

Pas de modification du niveau de sanction



Etrier de frein cassé.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.2. Etrier, cylindre de roue

-le code

- 1.4.2.1.1

-le constat :

- Détérioration importante et/ou anomalie de fixation

-défaut inclus :

- Fissure, cassure.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.16.a.3**

-le libellé :

➤ Cylindre ou étrier fissuré ou endommagé : performances de freinage réduites

-Précisions complémentaires :

➤ Cassure.

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Trace de liquide de frein sur étrier sans écoulement.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.2. Etrier, cylindre de roue

-le code

- 1.4.2.2.1.

-le constat :

- Fuite

-défaut inclus :

- Écoulement de liquide de frein avec formation de gouttes.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.16.b.1**

-le libellé :

➤ défaillance mineur d'étanchéité du cylindre ou étrier

-Précisions complémentaires :

➤ Trace de liquide de frein sans écoulement.

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Écoulement de liquide de frein sur une roue.

Pas de modification du niveau de sanction



Fuite de liquide de frein
sur les deux roues avant.

Que dit La SRV-F1-1 ?

•1.4.2. Etrier, cylindre de roue

-le code

- 1.4.2.2.1.

-le constat :

- Fuite

-défaut inclus :

- Écoulement de liquide de frein avec formation de gouttes.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.16.b.3**

-le libellé :

➤ Étanchéité insuffisante du cylindre ou étrier :
- performances de freinage réduites

-Précisions complémentaires :

➤ Écoulement de liquide de frein avec formation de gouttes sur plusieurs cylindres ou étriers.

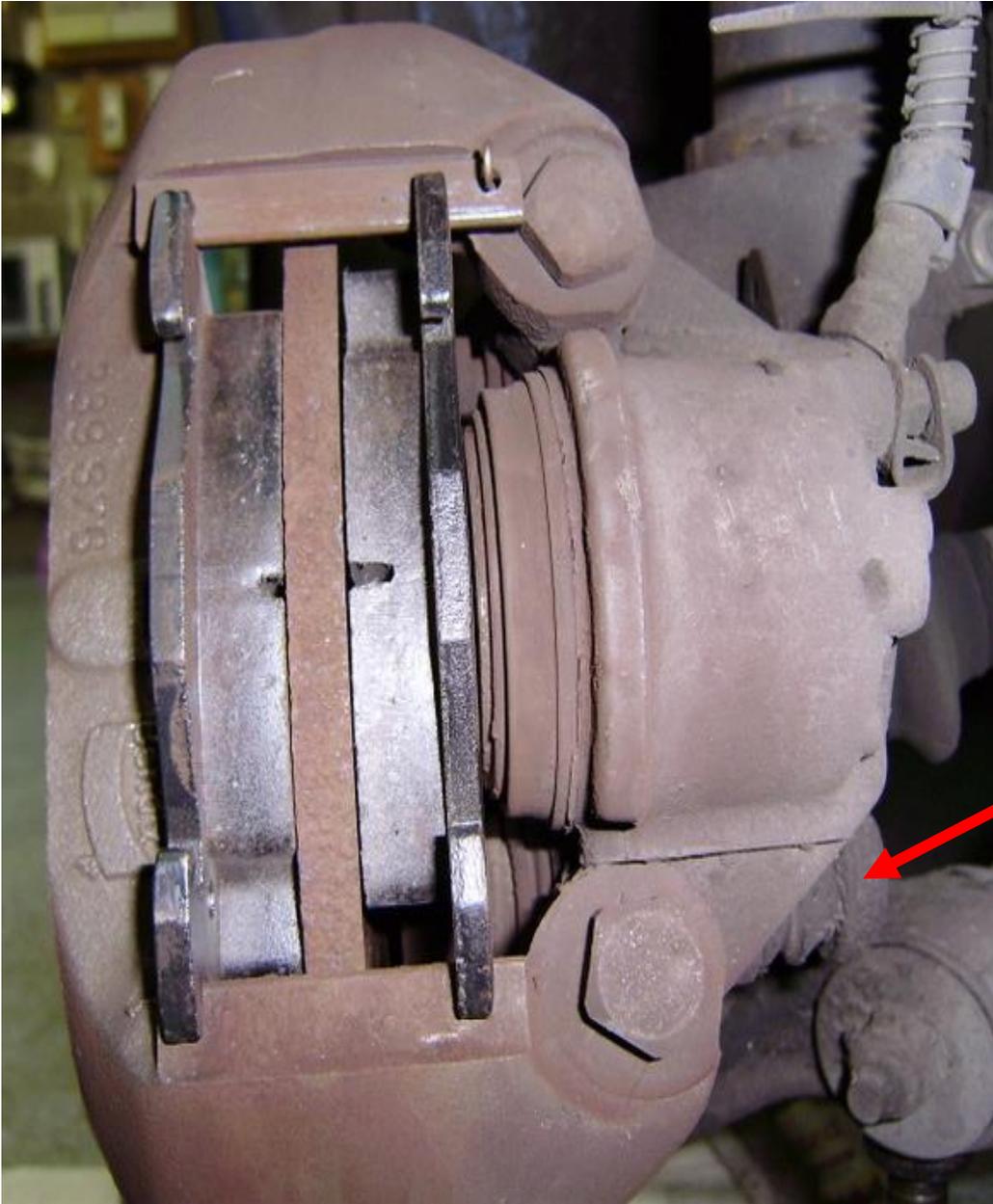
-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Plaquette frein d'écrou non rabattue sur ce demi étrier.

Pas de modification du niveau de sanction



Il manque une vis
de fixation de l'étrier.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.4.2. Etrier, cylindre de roue

-le code

- 1.4.2.1.1

-le constat :

- Détérioration importante et/ou anomalie de fixation

-défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.16.c.3**

-le libellé :

➤ défaillance du cylindre ou de l'étrier ou actionneur mal monté compromettant la sécurité : performances de freinage réduites

-Précisions complémentaires :

➤ Tuyaux de liaison des ½ étriers écrasés.

➤ Absence ou rupture d'au moins un des éléments de fixation.

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Oxydation d'un cylindre de frein.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.16.d.2**

-le libellé :

➤ Corrosion excessive

-Précisions complémentaires :

➤ Hors véhicules de collection

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

Oxydation de l'étrier,
et des fixations.



Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.16.d.3**

-le libellé :

➤ Corrosion excessive : risque de fissure

-Précisions complémentaires :

➤ Hors véhicules de collection

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

Uniquement pour les véhicules de collection



-le code :

➤ **1.1.16.d.4**

-le libellé :

➤ Corrosion excessive

-Précisions complémentaires :

➤ Uniquement pour les véhicules de collection

-le niveau :

➤ **MINEURE**

Uniquement pour les véhicules de collection

-le code :

➤ **1.1.16.d.5**

-le libellé :

➤ Corrosion excessive : risque de fissure

-Précisions complémentaires :

➤ Uniquement pour les véhicules de collection

-le niveau :

➤ **MAJEURE**





Cache-poussière craquelé.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.16.f.1**

-le libellé :

➤ Capuchon anti-poussière endommagé

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Cache-poussière déchiré.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.16.f.2**

-le libellé :

➤ Capuchon anti-poussière manquant ou excessivement endommagé

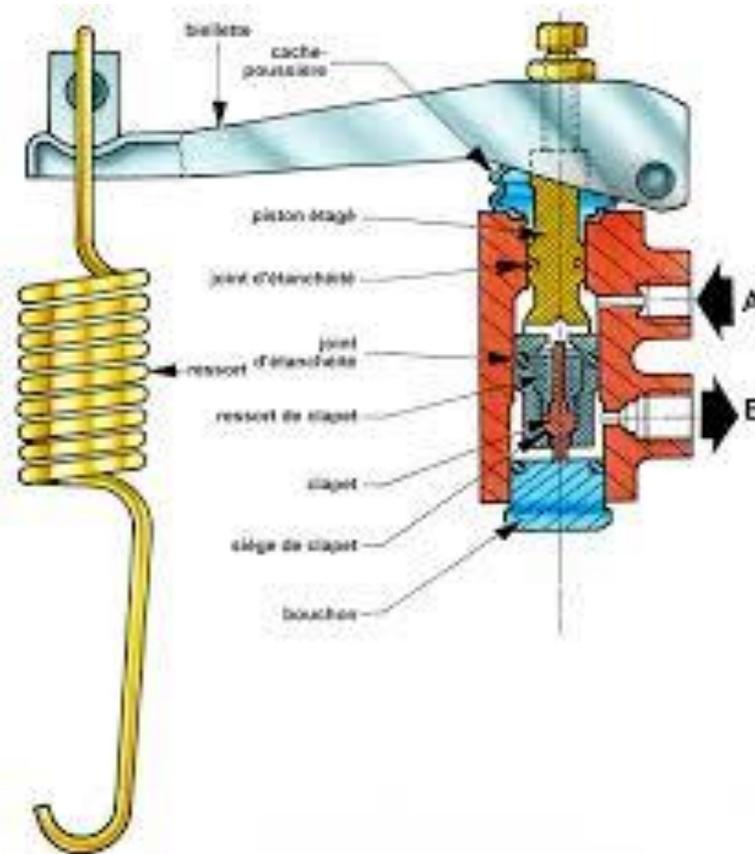
-Précisions complémentaires :

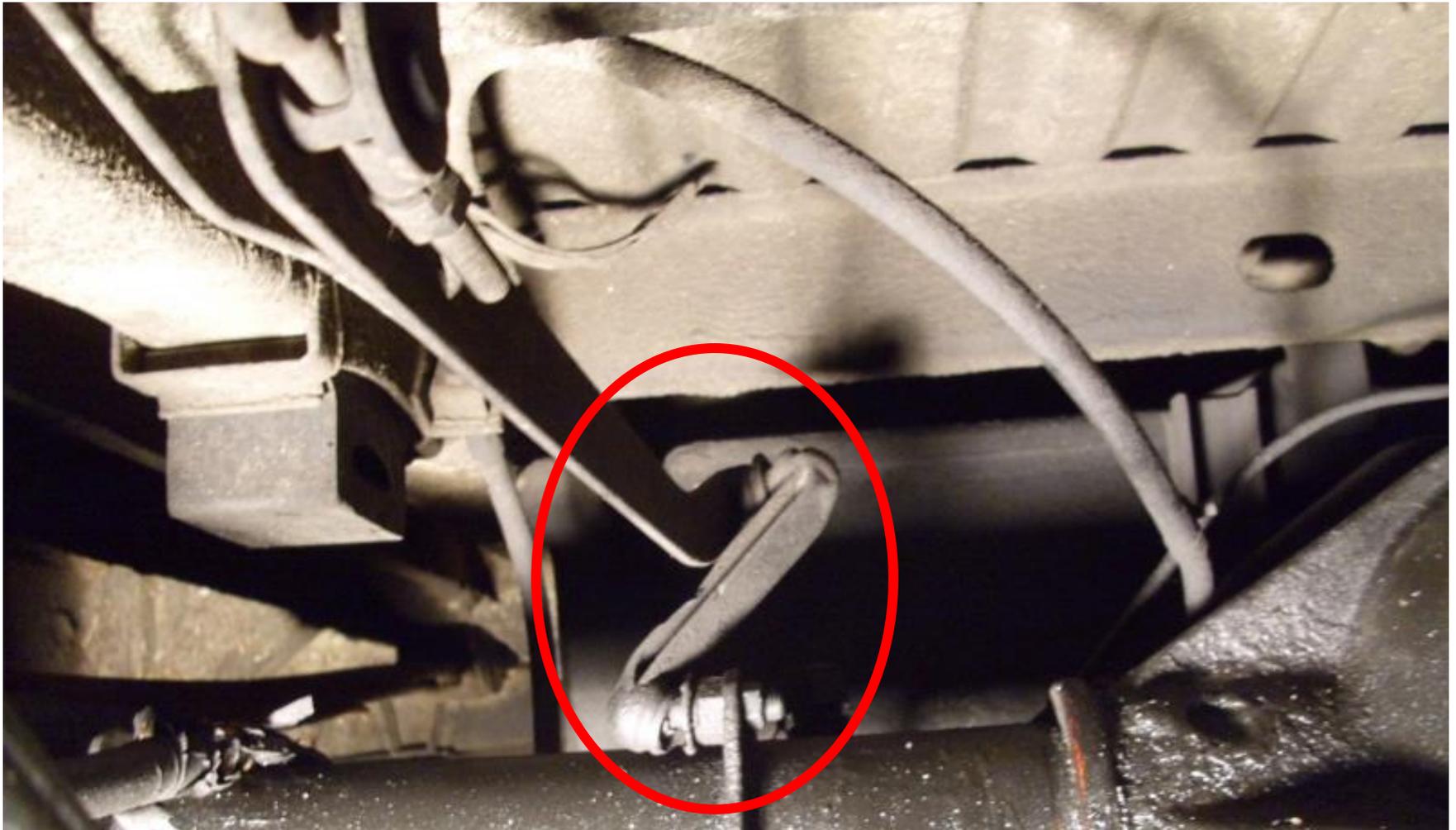
➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

1.17 CORRECTEUR AUTOMATIQUE DE FREINAGE SUIVANT LA CHARGE





Liaison entre essieu et châssis tordue.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.5. Correcteur, répartiteur de freinage

-le code

- 1.2.5.1.1

-le constat :

- Mauvais état

-défaut inclus :

- Mauvais état du dispositif de commande.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.17.a.2**

-le libellé :

➤ Liaison défectueuse

-Précisions complémentaires :

➤ Absence de commande.

➤ Mauvais état du dispositif de commande.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

Absence de liaison
avec l'essieu.



Pas de modification du niveau de sanction



Suintement de liquide de frein (ABS fonctionne).

Pas de modification du niveau de sanction

Correcteur de freinage grippé
(véhicule sans ABS).



Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.2.5. Correcteur, répartiteur de freinage

-le code

- 1.2.5.2.1

-le constat :

- Fuite et/ou anomalie de fonctionnement

-défaut inclus :

- Commande inopérante.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.17.c.3**

-le libellé :

➤ Valve grippée ou inopérante ou défaillance d'étanchéité

-Précisions complémentaires :

➤ Dispositif court-circuité (véhicule sans ABS ou ABS défaillant).

➤ défaillance d'étanchéité (véhicule sans ABS ou ABS défaillant)

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Absence du correcteur de freinage....

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.17.d.3**

-le libellé :

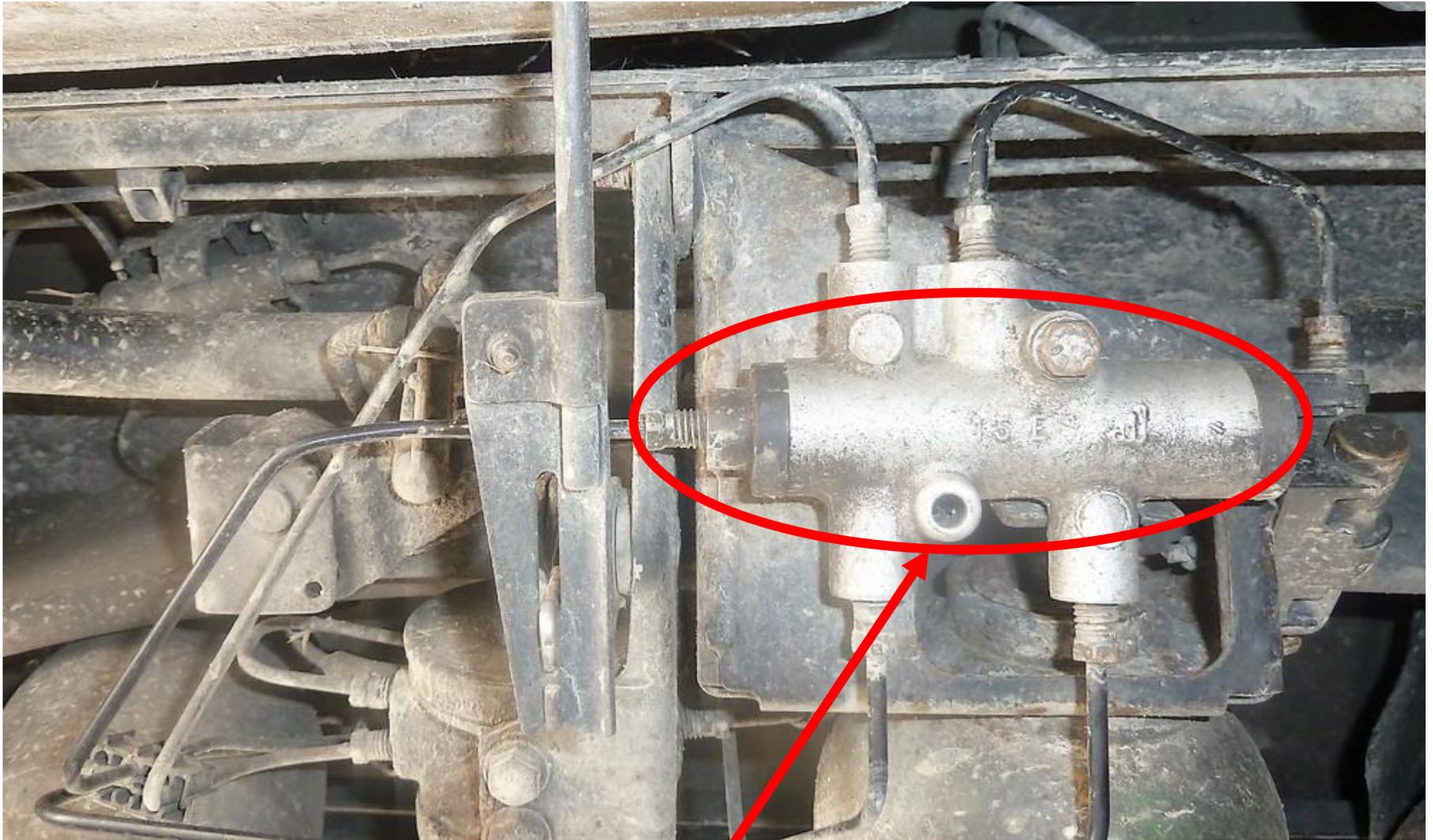
➤ Valve manquante (si requise)

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Marquage illisible.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.17.f.1**

-le libellé :

➤ Données illisibles ou non conformes aux exigences

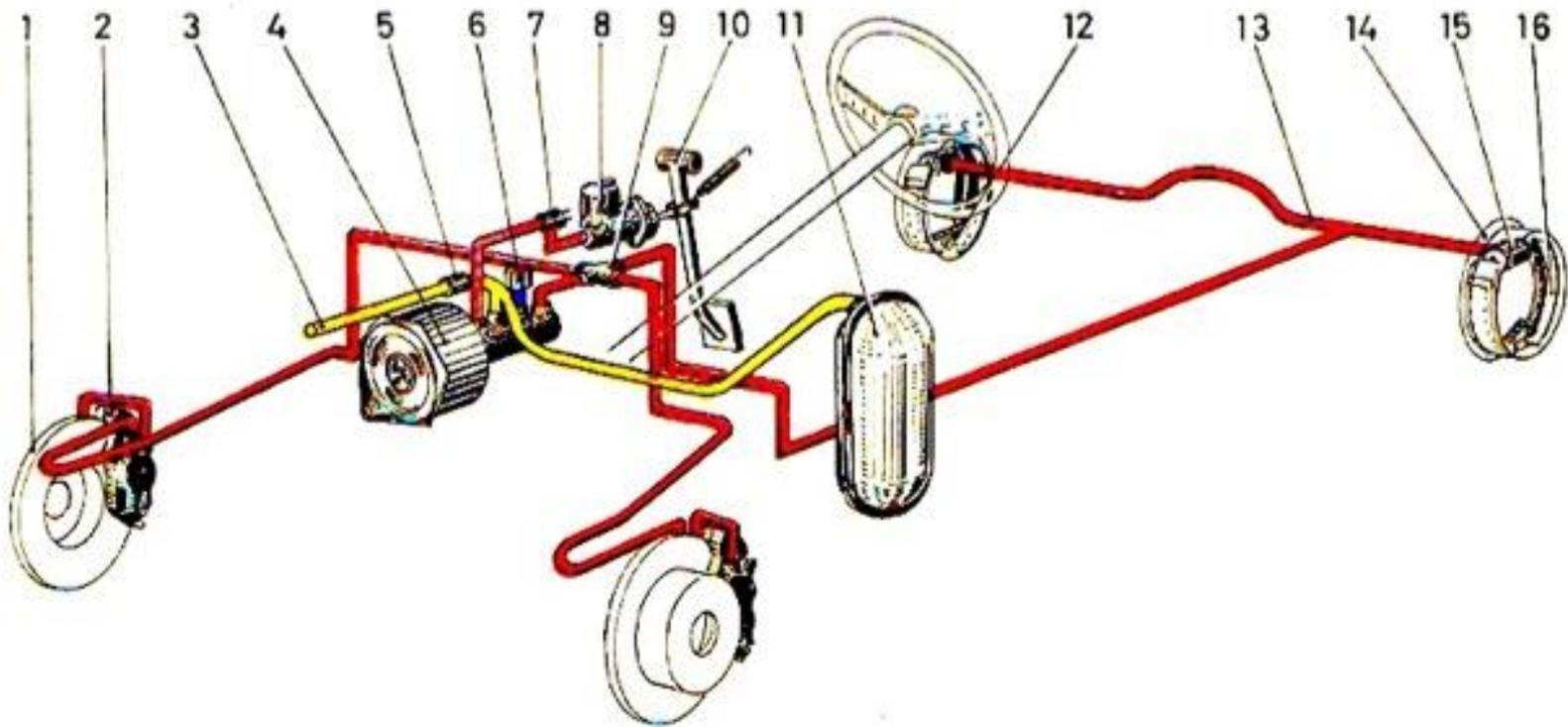
-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MINEURE**

1.21 SYSTÈME DE FREINAGE COMPLET





Corrosion excessive généralisée du système de freinage.
Les performances de frein sont bonnes

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.21.a.2**

-le libellé :

➤ Dispositifs endommagés extérieurement ou présentant une corrosion excessive qui porte atteinte au système de freinage

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Corrosion excessive généralisée du système de freinage.
Performances de freinage réduites

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.21.a.3**

-le libellé :

➤ Dispositifs endommagés extérieurement ou présentant une corrosion excessive qui porte atteinte au système de freinage : performances de freinage réduites

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Anomalie de fonctionnement de la double commande de frein

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Dans la SRV 029 Le défaillance de fonctionnement est signalé uniquement si une anomalie sur l'efficacité est relevée lors du passage au banc.

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.21.c.2**

-le libellé :

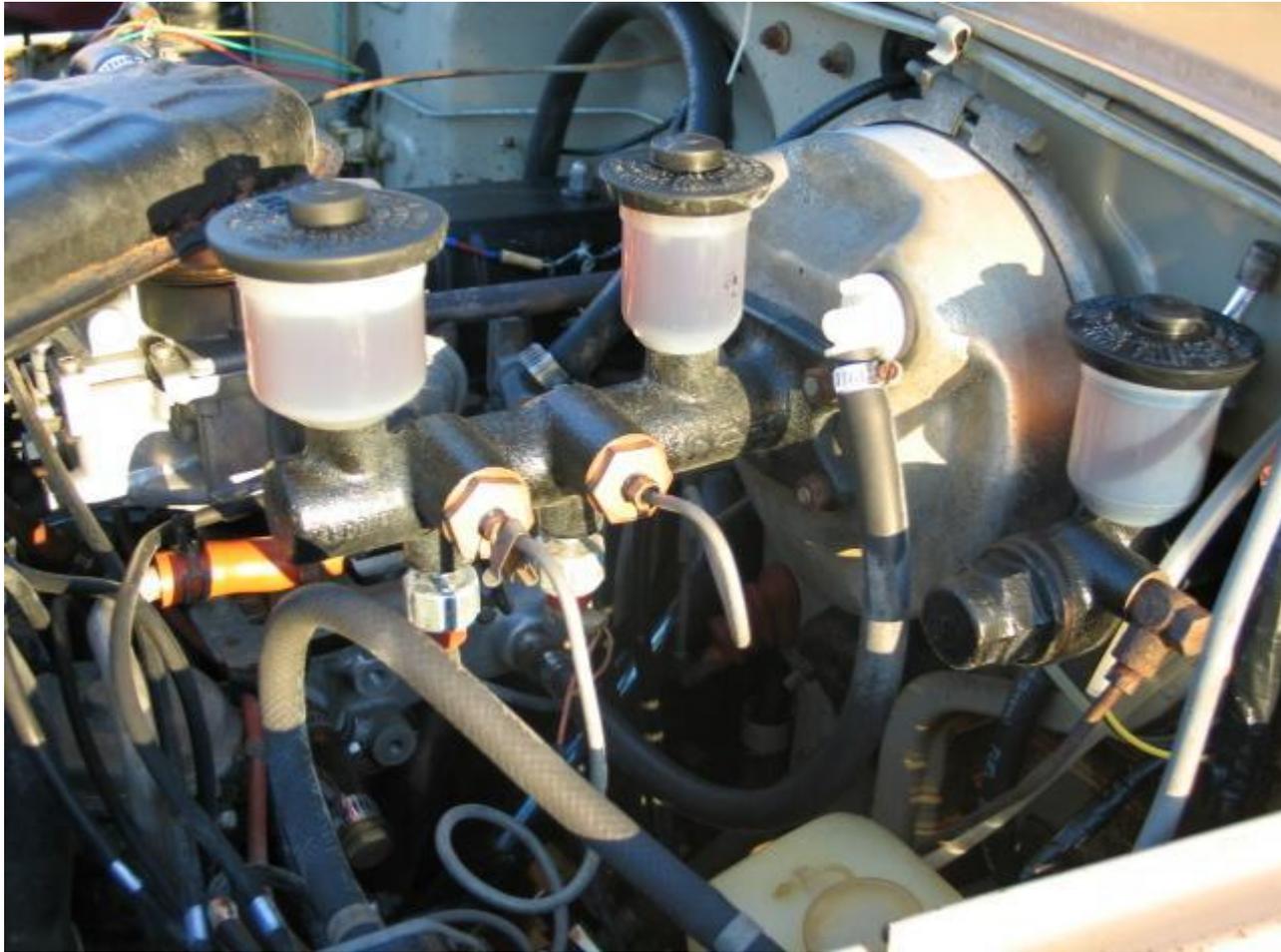
➤ défaillance de tout élément de nature à compromettre la sécurité ou élément mal monté

-Précisions complémentaires :

➤ Pour les véhicules à double-commande, anomalie de fonctionnement de celle-ci

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Modification dangereuse d'un élément du circuit de freinage,
Les performances de freinage sont bonnes

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.21.d.2**

-le libellé :

➤ Modification dangereuse d'un élément

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Modification dangereuse d'un élément du circuit de freinage,
Les performances de freinage sont réduites

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.1.21.d.3**

-le libellé :

➤ Modification dangereuse d'un élément : performances de freinage réduites

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

2.1 PERFORMANCES DU FREIN DE SERVICE





Effort de freinage insuffisant sur une roue.

Pas de modification du niveau de sanction



Effort de freinage inexistant sur une roue.

Que dit La SRV-F1-1 ?

- **1.1.1. Frein de service**

- le code

- 1.1.1.1.1.

- le constat :

- Anomalie importante de fonctionnement

- défaut inclus :

- Absence totale d'efficacité sur un essieu ou sur une roue.

- le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.2.1.a.3**

-le libellé :

➤ Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.

-Précisions complémentaires :

➤ Absence totale d'efficacité sur un essieu ou sur une roue

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Déséquilibre de 25% sur l'essieu.

Pas de modification du niveau de sanction



Déséquilibre de 37% sur l'essieu.

Pas de modification du niveau de sanction



Déséquilibre de 53% sur l'essieu.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.1.1. Frein de service

-le code

- 1.1.1.1.3

-le constat :

Déséquilibre important

-défaut inclus :

- Différence de force de freinage mesurée entre les côtés Droit et Gauche d'un même essieu, supérieure ou égale à 30%.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.2.1.b.3**

-le libellé :

➤ Déséquilibre important sur l'essieu directeur

-Précisions complémentaires :

➤ Déséquilibre D/G mesuré sur un essieu $\geq 50\%$

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



La roue bloque immédiatement.

Pas de modification du niveau de sanction



Temps de réponse entre le début du freinage
et l'action du récepteur trop long.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.2.1.d.2**

-le libellé :

➤ Temps de réponse trop long sur l'une des roues.

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Fluctuation excessive de la force de freinage pendant chaque tour de roue

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.2.1.e.2**

-le libellé :

➤ Fluctuation excessive de la force de freinage pendant chaque tour de roue .

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

2.2 EFFICACITÉ DU FREIN DE SERVICE



Effacité de frein de service de 56%
M1 mise en circulation le 05/03/2014

Pas de modification du niveau de sanction



Efficacité de frein de service de 24%
N1 mise en circulation le 02/07/2011

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.1.1. Frein de service

-le code

- 1.1.1.1.4.

-le constat :

- Efficacité globale insuffisante

-défaut inclus :

- Efficacité globale mesurée sur freinomètre strictement inférieure au seuil réglementaire.
- Décélération, mesurée sur piste, inférieure au seuil réglementaire.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.2.2.a.3**

-le libellé :

➤ Ne donne pas au moins les valeurs minimales d'efficacité:
moins de 50 % des valeurs minimales sont atteintes.

-Précisions complémentaires :

➤ Voir prescriptions.

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

3.1 PERFORMANCES DU FREIN DE SECOURS (SI ASSURÉ PAR UN SYSTÈME SÉPARÉ)



Effort de freinage de secours
insuffisant
sur une roue



Que dit La SRV-F1-1 ?

- **1.1.1. Frein de secours**

- le code

- 1.1.3.1.2.

- le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Absence de freinage sur une roue

- le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.3.1.a.2**

-le libellé :

➤ Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues.

-Précisions complémentaires :

➤ Forces de freinage insuffisantes pour le calcul du déséquilibre de freinage sur l'essieu.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



FREIN DE SECOURS

Une roue ne freine pas.

Que dit La SRV-F1-1 ?

- **1.1.1. Frein de secours**

- le code

- 1.1.3.1.2.

- le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Absence de freinage sur une roue

- le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.3.1.a.3**

-le libellé :

➤ Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.

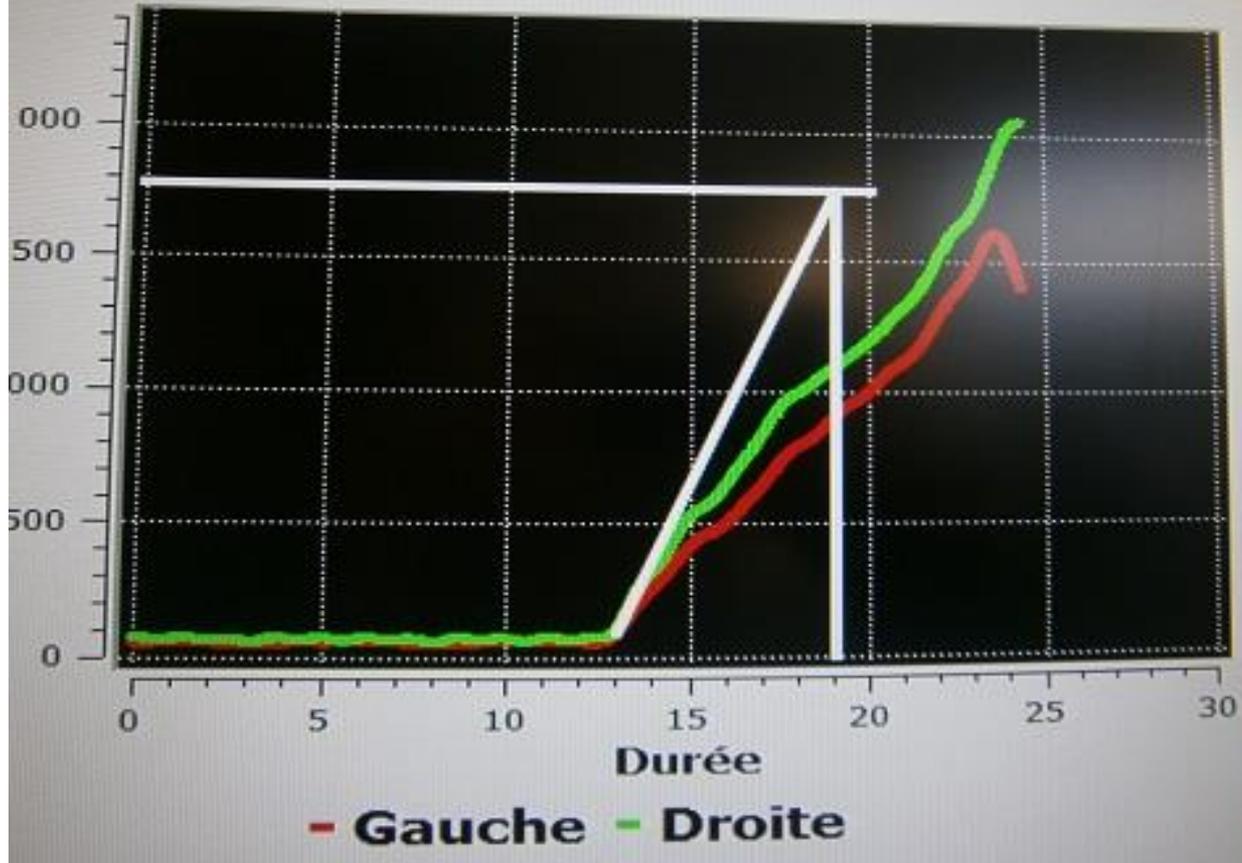
-Précisions complémentaires :

➤ Absence totale de force de freinage sur au moins une roue.

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

VICE - Effort maxi



Frein de secours : Déséquilibre de 35% sur l'essieu.

Que dit La SRV-F1-1 ?

- **1.1.1. Frein de secours**

- le code

- 1.1.3.1.2.

- le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Déséquilibre sur l'essieu supérieur ou égal à 30%.

- le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.3.1.b.2**

-le libellé :

➤ Déséquilibre notable

-Précisions complémentaires :

➤ Déséquilibre D/G mesuré sur un essieu $\geq 30\%$

➤ Modification de trajectoire du véhicule se traduisant par des déports importants

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Frein de secours : Déséquilibre de 67% sur l'essieu.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.1.1. Frein de secours

-le code

- 1.1.3.1.2.

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

-défaut inclus :

- Déséquilibre sur l'essieu supérieur ou égal à 30%.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.3.1.b.3**

-le libellé :

➤ Déséquilibre important sur l'essieu directeur

-Précisions complémentaires :

➤ Déséquilibre D/G mesuré sur un essieu $\geq 50\%$, si l'essieu est directeur.

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



La roue bloque immédiatement, lors du test de frein de secours

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. vL F1 ?

-le code :

➤ **1.3.1.c.2**

-le libellé :

➤ Freinage non modérable .

-Précisions complémentaires :

➤ Broutement, non progressivité

➤ Blocage immédiat d'une roue dès sollicitation de la commande de freinage.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

3.2 EFFICACITE DU FREIN DE SECOURS



Effacité du frein de secours N1 du 21/05/2009 = 21%

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.1.1. Frein de secours

-le code

- 1.3.1.1.1.

-le constat :

- Efficacité globale insuffisante

-défaut inclus :

- Efficacité globale mesurée sur freinomètre strictement inférieure au seuil réglementaire.
- Décélération, mesurée sur piste, inférieure au seuil réglementaire.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.3.2.a.2**

-le libellé :

➤ Efficacité insuffisante

-Précisions complémentaires :

➤ Voir prescriptions.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Efficacité du frein de secours N1 du 21/05/2009 = 11%

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.1.1. Frein de secours

-le code

- 1.3.1.1.1.

-le constat :

- Efficacité globale insuffisante

-défaut inclus :

- Efficacité globale mesurée sur freinomètre strictement inférieure au seuil réglementaire.
- Décélération, mesurée sur piste, inférieure au seuil réglementaire.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.3.2.a.3**

-le libellé :

➤ Efficacité inférieure à 50 % de la valeur limite

-Précisions complémentaires :

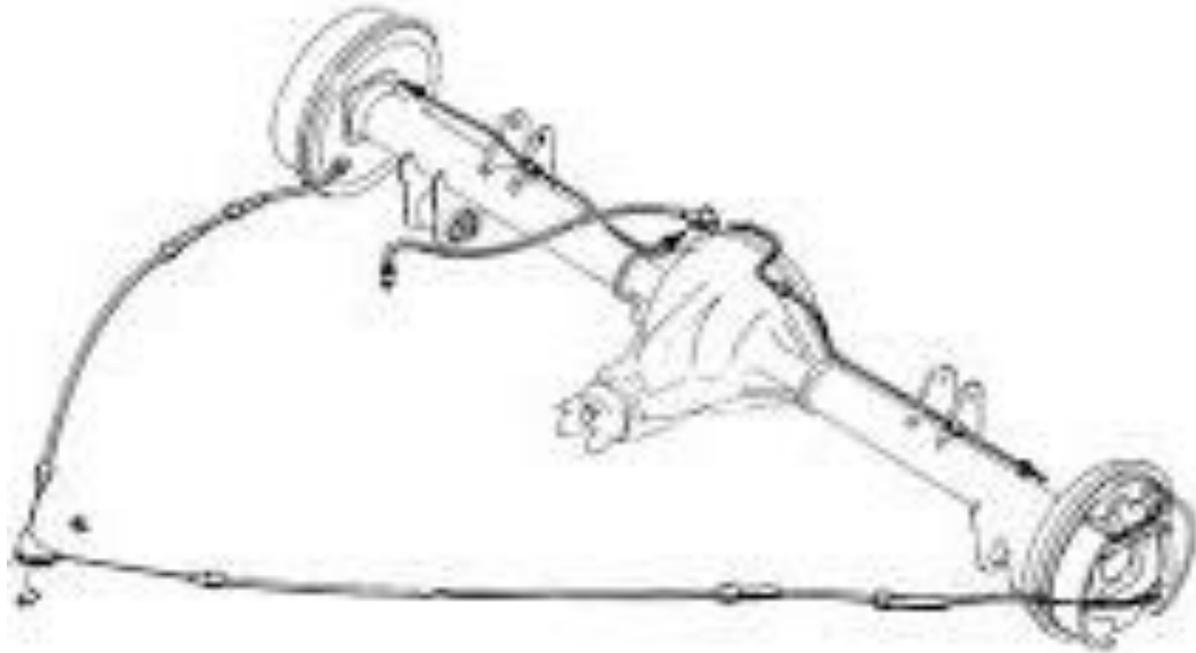
➤ Voir prescriptions.

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

4.1 PERFORMANCES DU FREIN DE STATIONNEMENT





Une roue ne freine pas lors de l'actionnement
du frein de stationnement

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.1.1. Frein de stationnement

-le code

- 1.1.2.1.1.

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

-défaut inclus :

- Absence totale d'efficacité sur une roue

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.4.1.a.2**

-le libellé :

➤ Frein inopérant d'un côté .

-Précisions complémentaires :

➤ Absence totale de force de freinage sur au moins une roue prévue.

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.2 EFFICACITE DU FREIN DE STATIONNEMENT





Efficacité du frein de stationnement M1 du 05/08/2013 = 16%

Pas de modification du niveau de sanction



Efficacité du frein de stationnement M1 du 05/08/2013 = 6%

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.1.1. Frein de stationnement

-le code

- 1.1.2.1.2

-le constat :

- Efficacité globale insuffisante

-défaut inclus :

- Efficacité strictement inférieure au seuil réglementaire.
- Immobilisation insuffisante du véhicule lors de l'essai de démarrage frein de stationnement enclenché (méthode alternative)
- Immobilisation non assurée sur une rampe à 18%.

-le niveau de codification :

Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.4.2.a.3**

-le libellé :

➤ Efficacité inférieure à 50 % de la valeur limite.

-Précisions complémentaires :

➤ Voir prescriptions

➤ Aucune retenue constatée sur rampe ou lors de l'essai par immobilisation.

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

1.6 SYSTEME ANTIBLOCCAGE (ABS)





Le témoin ABS est éteint, contact mis.
Fonctionnement incorrect.

Que dit La SRV F1 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.6.1.a.2**

-le libellé :

➤ Mauvais fonctionnement du dispositif d'alerte.

-Précisions complémentaires :

➤ Témoin éteint, contact sur ON

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Le voyant ABS allumé moteur tournant.

Que dit La SRV-F1-1 ?

•1.7.4. Témoin de mauvais fonctionnement du système antiblocage et/ou de régulation

-le code

- 1.7.4.1.1

-le constat :

- Allumé

-défaut inclus :

- Voyant allumé de façon permanente ou intempestive.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.6.1.b.2**

-le libellé :

➤ Le dispositif d'alerte indique un mauvais fonctionnement du système.

-Précisions complémentaires :

➤ Témoin allumé ou clignotant moteur tournant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Capteur ABS absent.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.6.1. Système antiblocage et/ou de régulation

-le code

- 1.7.4.1.1

-le constat :

- 1.6.1.1.1. Mauvais état et/ou anomalie de fixation

-défaut inclus :

- Capteur de roue sorti de son support

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.6.1.c.2**

-le libellé :

➤ Capteur de vitesse de roue manquant ou endommagé.

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Câble ABS détérioré.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.6.1. Système antiblocage et/ou de régulation

-le code

- 1.7.4.1.1

-le constat :

- 1.6.1.1.1. Mauvais état et/ou anomalie de fixation

-défaut inclus :

- Faisceau électrique détérioré

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.6.1.d.2**

-le libellé :

➤ Câblage endommagé.

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Couronne ABS détérioré.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.6.1. Système antiblocage et/ou de régulation

-le code

- 1.6.1.1.1.

-le constat :

- Mauvais état et/ou anomalie de fixation

-défaut inclus :

- Couronne détériorée.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.6.1.e.2**

-le libellé :

➤ Autres composants manquants ou endommagés.

-Précisions complémentaires :

➤ Couronne dentée, boîtier ABS détérioré

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Le système affiche un défaut ABS.

Que dit La SRV-F1-1 ?

• 1.7.4. Témoin de mauvais fonctionnement du système antiblocage et/ou de régulation

-le code

- 1.7.4.1.1

-le constat :

- Allumé

-défaut inclus :

- Voyant allumé de façon permanente ou intempestive.

-le niveau de codification :

Sans Contre-Visite

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T. VL F1 ?

-le code :

➤ **1.6.1.f.2**

-le libellé :

➤ Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.

-Précisions complémentaires :

➤ Sans commentaire

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

BILAN COMPARATIF

```
graph TD; A[BILAN COMPARATIF] --> B[SRV F1-1]; A --> C[IT VL F1]
```

SRV F1-1

IT VL F1

Résumé

- Les défaillances liées au frein de secours sont désormais en CV
- Les différents témoins sont à contrôler à la mise sous contact.
- 3 paliers pour le déséquilibre de frein (<20%, >30%, >50%)
- 2 paliers pour l'efficacité (le seuil réglementaire et < à 50% du seuil)
- 5 défaillances liées au véhicule « collection »

COMPARATIF	S.R.V.	I.T.
SANS CV	48	15
AVEC CV 2 MOIS	57	63
CRITIQUE	Néant	33

IT VL F2
DIRECTION