

TRANSPPOSITION DE LA DIRECTIVE 2014/45/UE

FONCTION 4



Formation Contrôle Automobile

Référence : FCA-17-VL-MQ-35H-V3.A

OBJECTIFS



- Etude de l'instruction technique de la fonction 4

IT VL F4 FEUX, DISPOSITIFS RÉFLÉCHISSANTS ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Déroulement de la formation

1-Les méthodes de contrôle et la technologie

2-Étude de cas

3-Attribution de défaillance applicable avec la S.R.V.F.3. (actuel)

4-Recherche de défaillance applicable avec L' I.T F.3 (à venir)

IT VL F4 FEUX, DISPOSITIFS RÉFLÉCHISSANTS ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

1-Les méthodes de contrôle et la technologie.

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.

MÉTHODOLOGIE DE CONTRÔLE, ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS, ET DÉFAILLANCES ASSOCIÉES



- Tous les dispositifs présents sur le véhicules, qu'ils soient obligatoires ou non, sont contrôlés.

MÉTHODOLOGIE DE CONTRÔLE, ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS, ET DÉFAILLANCES ASSOCIÉES

➤ Dispositifs à fonctions multiples

- En cas de cabochon (lentille/glace extérieur du feu) à fonctions multiples (clignotant, position, marche arrière, stop,...), seule la partie du cabochon affectée au point de contrôle est prise en compte. La plage éclairante est définie par la partie du cabochon diffusant la lumière du feu concerné.



- Dans le cas de feux mutuellement incorporés, les défaillances constatés sont relevés pour chaque fonction concernée.



Définitions feux mutuellement incorporés:

- Dispositifs ayant des sources lumineuses distinctes ou une source lumineuse unique fonctionnant dans des conditions différentes, avec des glaces totalement ou partiellement communes et un même boîtier.

MÉTHODOLOGIE DE CONTRÔLE, ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS, ET DÉFAILLANCES ASSOCIÉES (SUITE)

Contrôle de la position et du marquage des dispositifs d'éclairage et de signalisation:

La position et le marquage d'un dispositif ne sont contrôlés par rapport aux prescriptions qu'en cas de modification par rapport aux dispositifs d'origine.

Contrôle de l'intensité d'éclairage:

Le contrôle de l'intensité des feux s'effectue par symétrie G/D et entre les différentes fonctions (par exemple : différence d'intensité entre les fonctions « feux de position » et « feux stop » à l'arrière et « feux de croisement » et « feux de route » à l'avant).

4.1. PHARES

LES PHARES INTEGRENT

➤ LES FEUX DE CROISEMENT

- Position : avant du véhicule.
- Nombre : deux.
- Couleur : blanche ou jaune.
- Hauteur minimum au-dessus du sol : 500 mm.
- Hauteur maximum au-dessus du sol : 1 200 mm.

ET

➤ LES FEUX DE ROUTE

- Position : avant du véhicule.
- Nombre : deux.
- Couleur : blanche ou jaune.
- En position « feux de routes », les feux de croisement peuvent également être allumés.

4.1.1. ETAT ET FONCTIONNEMENT (PHARES)



Les différentes technologie de phare

Les différentes technologie de phare

Les sources lumineuses:

H4, H7, LENTILLE, A DECHARGE...

Le fonctionnement :

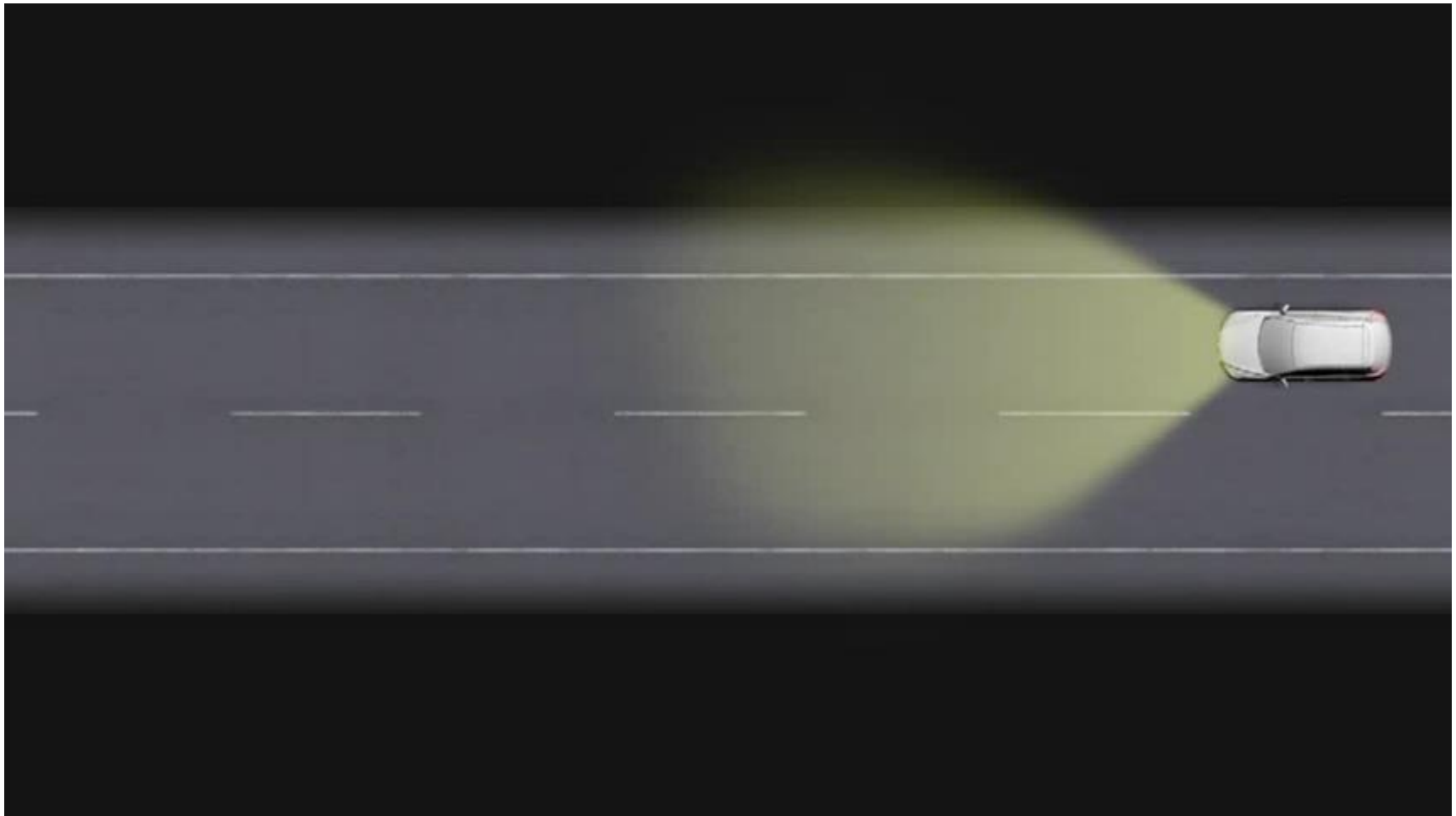
CLASSIQUE, AFS...



Définition Système d'éclairage avant adaptif (AFS)

Dispositif d'éclairage qui émet des faisceaux possédant des caractéristiques différenciées pour une adaptation automatique à des conditions variables d'utilisation du faisceau de croisement et, le cas échéant, du faisceau de route. La fonction d'éclairage peut être assurée par deux ou plusieurs unités d'éclairage fonctionnant simultanément d'un même côté du véhicule.

1) Gestion automatique feux de route

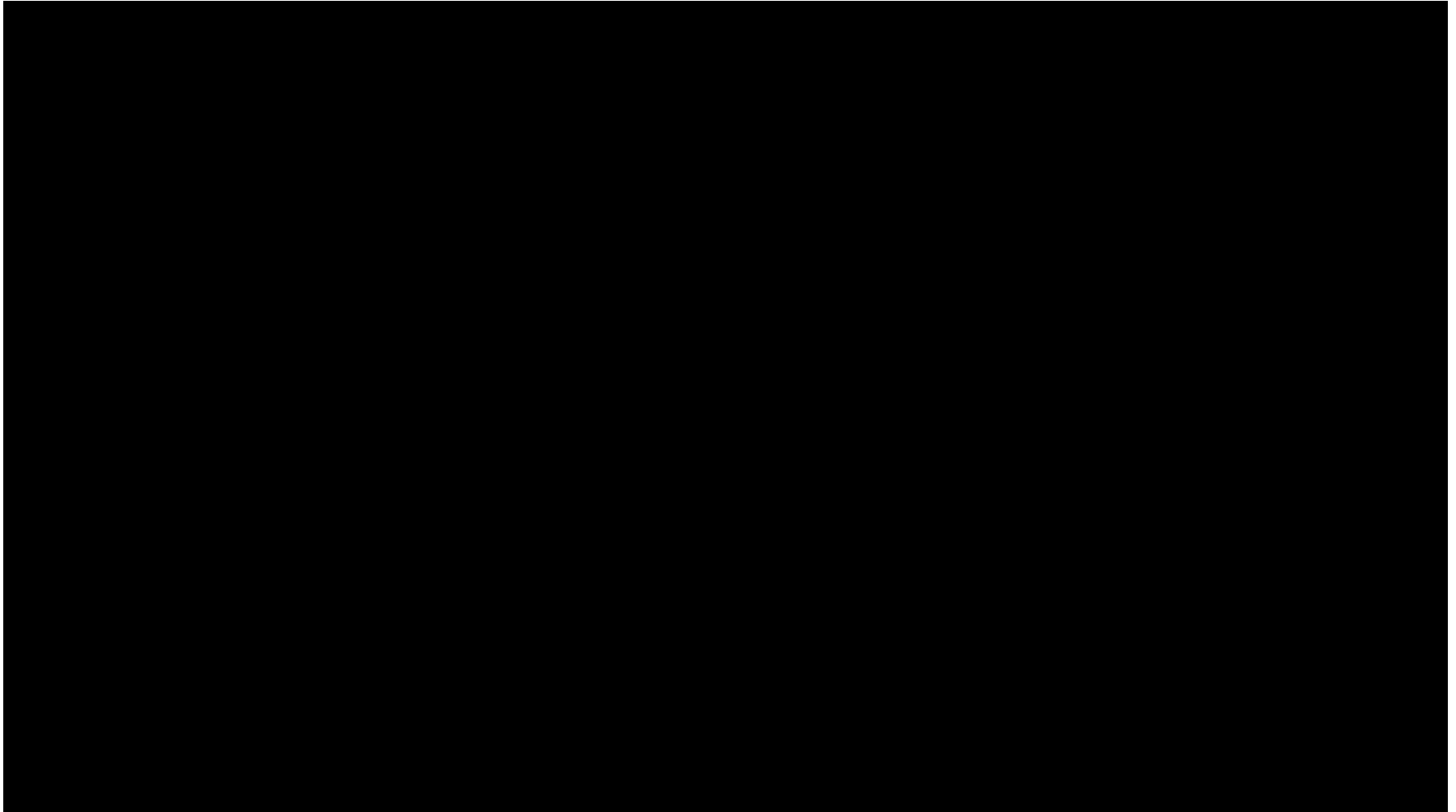


2) Eclairage virage

3) Eclairage adaptatif AUDI



4) Eclairage adaptatif BMW



Les défaillances



2-Étude de cas



SEUL 80% DU FEU ROUTE DROITE EST ALLUMÉ

3-Attribution de défaillance applicable avec la S.R.V.F.4. (Actuel)

Transports	INSTRUCTION TECHNIQUE	J	1/28
SR / V / F4-1	4 – ECLAIRAGE, SIGNALISATION	28/04/2016	

Que dit La SRV F4 ?

5.12 FEU(x) DE SIGNALISATION À SOURCE LUMINEUSE AUTRE QUE LAMPE A INCANDESCENCE

- Le non fonctionnement de la moitié, ou plus, des diodes électroluminescentes (LED), ou d'un néon est mentionné en anomalie de fonctionnement pour le point de contrôle concerné.
- Le contrôle s'effectue, notamment, par symétrie ou comparaison des feux G et D.

Que dit La SRV F4 ?

Niveau pour ce défaut:

N É A N T

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

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	A	1/31
IT VL F4	4 – FEUX, DISPOSITIFS RÉFLÉCHISSANTS ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE	15 juin 2016	

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.1.1.a.1**

-le libellé :

➤ Lampe/source lumineuse défectueuse ou manquante

-Précisions complémentaires :

➤ Lampes/sources lumineuses multiples ; si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Pas de modification du niveau de sanction

LE REFLECTEUR EST PICTÉ
PAR LA CORROSION .



LA GLACE EST TERNIE



DANS CES 2 CAS LE FAISCEAU N'EST PAS ALTÉRÉ

Pas de modification du niveau de sanction



Impossibilité de prendre la
valeur de rabatement .

Pas de modification du niveau de sanction

LE PHARE EST INSTABLE

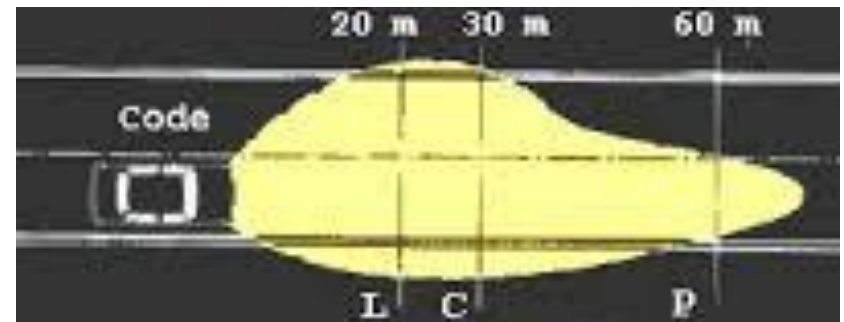
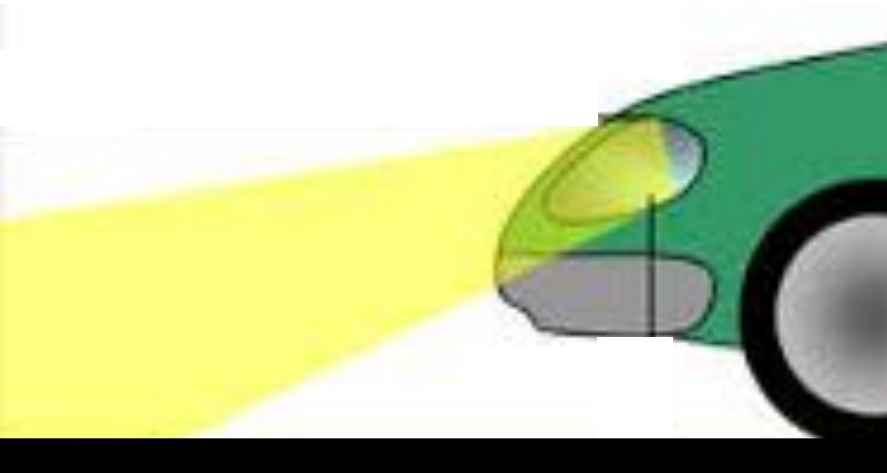


Pas de modification du niveau de sanction

4.1.2.

ORIENTATION

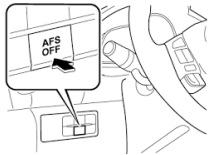
(FEUX DE CROISEMENT)



Déterminer le rabattement de chaque phare en feu de croisement à l'aide d'un dispositif de contrôle du réglage des feux d'éclairage (réglophare).



Mise en condition préalable du véhicule :



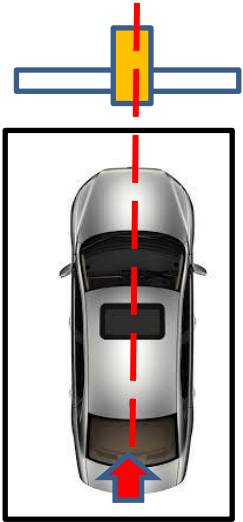
1. contrôler la pression des pneumatiques conformément à l'instruction technique IT VL F5 ;
2. lorsque le véhicule est équipé d'un système de réglage manuel des feux, dans l'habitacle ou au niveau des projecteurs, placer ce système dans la position prévue par le constructeur en fonction de l'état de charge réel du véhicule ;
3. lorsque le véhicule est équipé d'un système d'éclairage adaptatif (AFS), désactiver ce système en plaçant la commande sur la position « feux de croisement » ;
4. lorsque le véhicule est équipé d'un système de lave-phares, vérifier son fonctionnement et essuyer les projections de liquide si nécessaire.

Positionnement du véhicule et du réglophare :

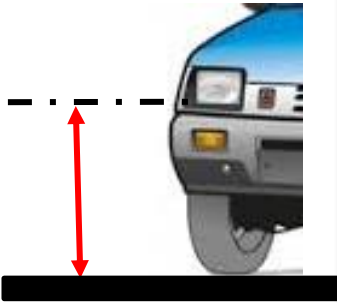
- positionner le véhicule sur la zone correspondante de contrôle du réglage des feux, roues en ligne droite et sans utiliser le frein de stationnement ;

Nota :

- i) lorsque le positionnement du véhicule sur la zone correspondante de contrôle du réglage des feux nécessite son immobilisation, une cale peut être utilisée ;
 - ii) lorsque la mesure est réalisée immédiatement après le levage du véhicule, il convient de faire parcourir au véhicule, préalablement à son positionnement sur la zone de contrôle, une distance au moins équivalente à 1 tour de roue ;
- vérifier l'alignement du réglophare avec le véhicule et le positionner devant le feu de croisement, dans l'axe longitudinal du véhicule.



Mesure du rabattement :



- déterminer la hauteur de la partie inférieure du réflecteur pour identifier les valeurs limites de rabattement à appliquer ;
- aligner le système optique du réglophare avec le feu contrôlé, en faisant coïncider au mieux le centre du système optique du réglophare (lentille) avec le centre du feu contrôlé ;
- mesurer le rabattement de chaque feu conformément aux instructions du réglophare et selon les prescriptions données, puis valider les mesures ;

Nota : lorsque le véhicule est équipé d'AFS, la mesure du rabattement s'effectue, pour chaque feu :

- soit sur l'unité générant, sur une cible de réglophare ou un plan vertical, la ligne de coupure la plus haute lorsque l'(les) autre(s) unité(s) du feu est (sont) masquée(s) ;
- soit sur l'unité dont la valeur de rabattement est la plus élevée.

Hauteur de la partie inférieure du réflecteur par rapport au sol	Plage acceptable de valeurs de rabattement de la ligne de coupure
Inférieure à 0,8 m (exclue)	Entre - 0,5 % (inclus) et - 2,5 % (inclus)
Comprise entre 0,8 m (incluse) et 1,0 m (incluse)	Entre - 0,5 % (inclus) et - 3 % (inclus)
Comprise 1,0 m (exclue) et 1,2 m (incluse)	Entre - 1 % (inclus) et - 3 % (inclus)

Méthodes alternatives à la mesure du rabattement :

En cas de panne du réglophare ou dans le cas où le réglophare ne relève pas de résultat de mesure (véhicules ayant une tension d'alimentation de 6 volts, par exemple), le contrôleur peut appliquer l'une des méthodes alternatives suivantes :

1^{ère} méthode

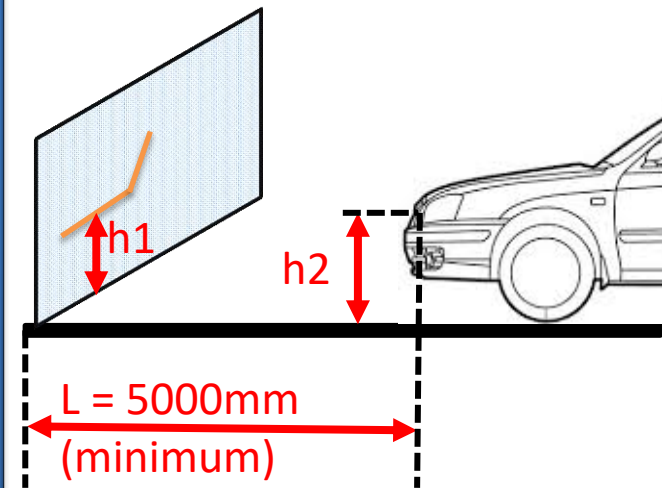
Utilisation de la zone de lecture sur cible si le réglophare en est équipé, ou d'un dispositif conforme à la norme NF R 63-801 (ancien réglophare) et disposant des repères (sur cible ou molette de réglage) correspondant aux valeurs limites applicables.



2^e méthode

Calcul des valeurs de rabatement conformément aux étapes suivantes :

- placer et immobiliser le véhicule sur une surface plane et horizontale, à une distance au moins égale à 5 mètres d'un écran ou d'un mur et perpendiculairement à ce dernier ;
- pour chaque feu :
 - mesurer h1, qui correspond à la hauteur par rapport au sol, en millimètres, de la partie horizontale de la ligne de coupure ;
 - mesurer h2, qui correspond à la hauteur par rapport au sol, en millimètres, de l'axe optique du feu ;
 - mesurer L, qui correspond à la distance, en millimètres, entre l'écran ou le mur et le centre de la glace de l'optique ;



calculer la valeur du rabatement au moyen de la formule suivante :
$$\frac{(h_1 - h_2)}{L} \times 100$$

Nota : les valeurs négatives indiquent que le faisceau est dirigé vers le bas, et les valeurs positives indiquent que le faisceau est dirigé vers le haut.

Les défaillances





Voici les valeurs de feu de croisement fournis par le réglophare:

Pour hauteur $< 0,80$ m

Gauche : $-3,2\%$ = ?

Droite : $-0,3\%$ = ?



2 défaillances applicables dans le cas présent.

Que dit La SRV F4 ?

411. Feux de croisement (mesures)

-le code :

- 4.1.1.1.1

-le constat :

- Réglage trop bas (position: G)

- défaut inclus :

- Valeur de rabattement inférieure à la valeur limite, en fonction de la hauteur du feu, sans atteindre -4.0% (exclus)

-le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

ET

411.Feux de croisement(mesures)

-le code :

- 4.1.1.1.2

-le constat :

- Réglage trop haut et/ou faisceau non-conforme
(position: D)

- défaut inclus :

- Valeur de rabattement supérieure à la valeur limite, en fonction de la hauteur du feu

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ 4.1.2.a.2

-le libellé :

- L'orientation d'un feu de croisement n'est pas dans les limites prescrites par les exigences

-Précisions complémentaires :

- Valeur de rabattement non conforme
- Feu prévu pour conduite à droite à l'exception de ceux équipés d'un dispositif rendant le faisceau plat (ex : adhésif masquant ou dispositif spécifique du feu)

-le niveau :

➤ MAJEURE

Conclusion : les défaillances (srv) réglage trop bas, réglage trop haut et réglage anormalement bas ne font plus qu'un.

UN MESSAGE RELATIF À UN DYSFONCTIONNEMENT
DE L'AFS APPARAÎT AU TABLEAU DE BORD



Pas de modification du niveau de sanction

4.1.3.

COMMUTATION (PHARES)

Les prescriptions d'allumage sont vérifiées commutateur en position croisement et route.



	Feux de croisement et de route éteints	Feux de croisement allumés	Feux de route allumés
Feux de croisement		O	P
Feux de route			O
Feux de position		O (1)	O (1)
Feux de gabarit ou d'encombrement		O	O
Feux de jour	O	N (2)	N (2)
Feux de stop	OS	OS	OS
Feux indicateur de direction	OS	OS	OS
Feux de brouillard AV	P	P	P
Feux de brouillard AR	P	P	P
Feux de marche arrière	OS	OS	OS
Dispositifs d'éclairage de la plaque d'immatriculation AR		O	O

O : allumage obligatoire.

OS : allumage obligatoire si commande sollicitée.

P : allumage autorisé avec activation et désactivation indépendantes possibles.

N : non autorisé.

(1) Pour feux mutuellement incorporés, extinction partielle ou totale possible du côté concerné lors de l'actionnement des indicateurs de direction.

(2) Si n'assurant pas la fonction « feux de position » par baisse d'intensité.

Les défaillances





Impossibilité de désactiver l'AFS (mise en position neutre)

Que dit La SRV F4 ?

422.Feu de route

-le code :

- 4.2.1.2.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Fonctionnement intermittent ou intempestif
- Commutation non réglementaire avec les autres feux

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ 4.1.3.a.1

-le libellé :

- Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences (nombre de feux allumés en même temps) : dépassement de l'intensité lumineuse maximale autorisée à l'avant

-Précisions complémentaires :

- Commutation non réglementaire entre les feux
- Impossibilité de désactiver l'AFS (mise en position neutre)

-le niveau :

➤ MINEURE



L'ALLUMAGE DES FEUX DE ROUTE PERSISTE EN REPASSANT EN FEUX DE CROISEMENT

Pas de modification du niveau de sanction



Cette réparation de fortune est la preuve de l'état de mauvais fonctionnement de la commande d'éclairage agissant sur la commutation des phares

Pas de modification du niveau de sanction



Une alerte « disfonctionnement » concernant les feux de route et/ou croisement apparait à l'écran .

Pas de modification du niveau de sanction

4.1.4. CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES (PHARES)

CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES (PHARES)

➤ Feux de croisement

Couleur : blanche ou jaune.



OU

➤ Feux de route

Couleur : blanche ou jaune



Les défaillances



3 feu de croisement !!!



Pas de modification du niveau de sanction



Du produit à été ajouté sur les phare
(Dans le précédent cas c'était la source lumineuse qui été modifiée)

Pas de modification du niveau de sanction

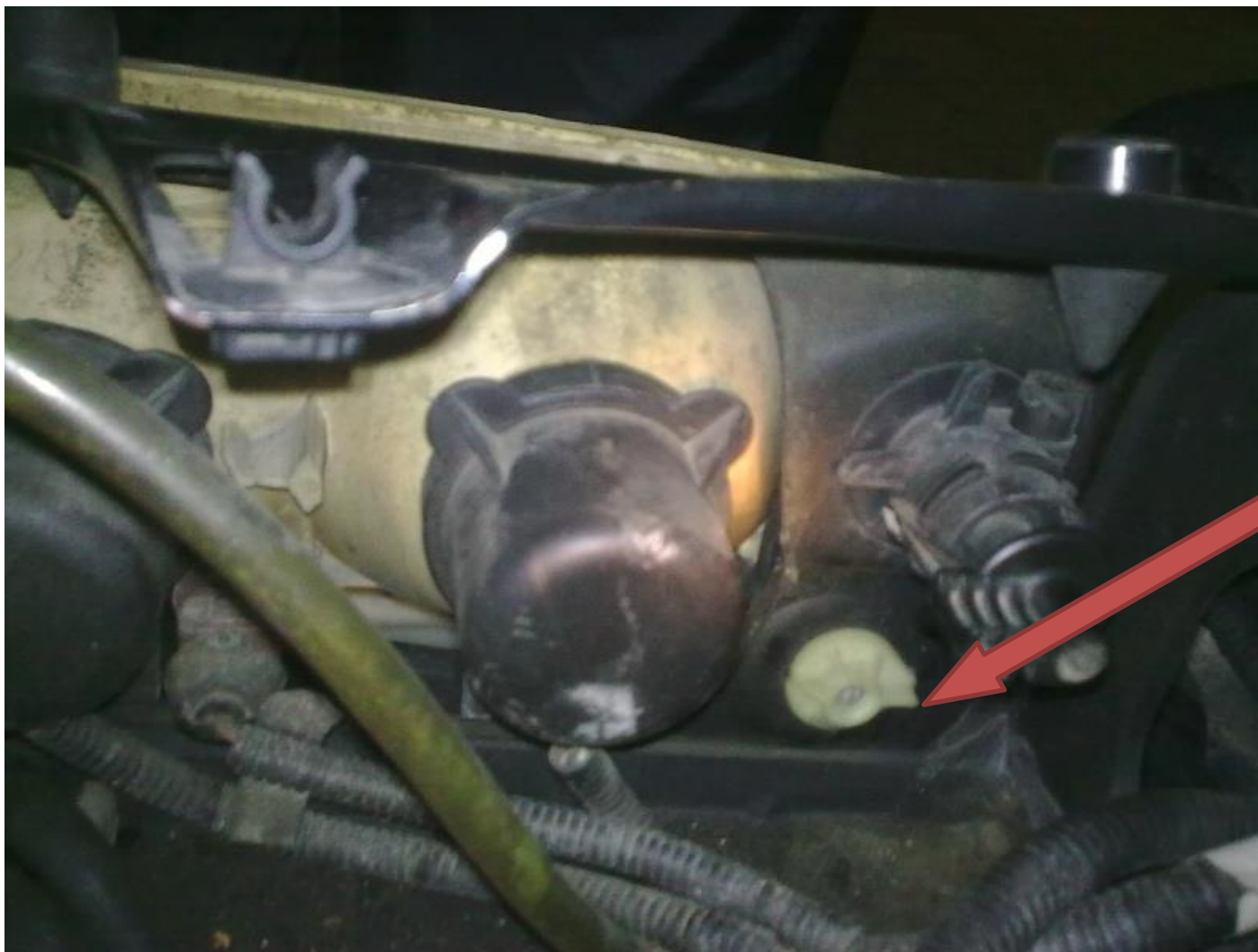
JAUNE

BLANC



Pas de modification du niveau de sanction

4.1.5. DISPOSITIFS DE RÉGLAGE DE LA PORTÉE (PHARES)



Système
inopérant

Pas de modification du niveau de sanction



Aucune réaction des phares lors de la manipulation de cette commande.

Pas de modification du niveau de sanction



Ce message apparait à l'écran

Que dit La SRV F4 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.1.5.c.2**

-le libellé :

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

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.1.6.

LAVE-PHARES

LAVE-PHARES

vérification du fonctionnement, si possible,





Le lave phare à droite ne fonctionne pas sur ces feux halogène.

Que dit La SRV F4 ?

4.2.1. Feu de croisement

-le code :

- 4.2.1.2.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Nettoie-projecteurs inefficace (non fonctionnement, absence de liquide de nettoyage dans le réservoir, mauvais état du balai, porte gicleur détérioré,..)

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.1.6.a.1**

-le libellé :

➤ Dispositif inopérant

-Précisions complémentaires :

➤ Sur feux halogène ou LED

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Le lave phare ne fonctionne pas sur ces feux de croisement à décharge.

Pas de modification du niveau de sanction

4.2.

**FEUX DE POSITION AV ET AR,
FEUX DE GABARIT,
FEUX D'ENCOMBREMENT ET
FEUX DE JOUR**

FEUX DE POSITION AV ET AR, FEUX DE GABARIT, FEUX D'ENCOMBREMENT ET FEUX DE JOUR

Feux de position avant et arrière:

Nombre et position : deux à l'avant du véhicule et deux à l'arrière du véhicule.

Couleur : blanche ou jaune à l'avant et rouge à l'arrière.

Hauteur minimum au-dessus du sol : 250 mm.

Hauteur maximum au-dessus du sol : 1 500 mm.



Les feux de position AR peuvent être incorporés mutuellement aux feux stop AR. Dans ce cas, lorsque les feux de position AR sont allumés et que la pédale de frein est enfoncée, la fonction « feu stop » est en surintensité d'éclairage par rapport à la fonction « feu de position AR ».

Les feux de position peuvent être incorporés mutuellement aux feux indicateurs de direction. Dans ce cas, lors de la mise en fonctionnement des feux indicateurs de direction, l'extinction de la totalité ou de la partie mutuellement incorporée des feux de position est possible du côté concerné.



FEUX DE POSITION AV ET AR, FEUX DE GABARIT, FEUX D'ENCOMBREMENT ET FEUX DE JOUR (suite)

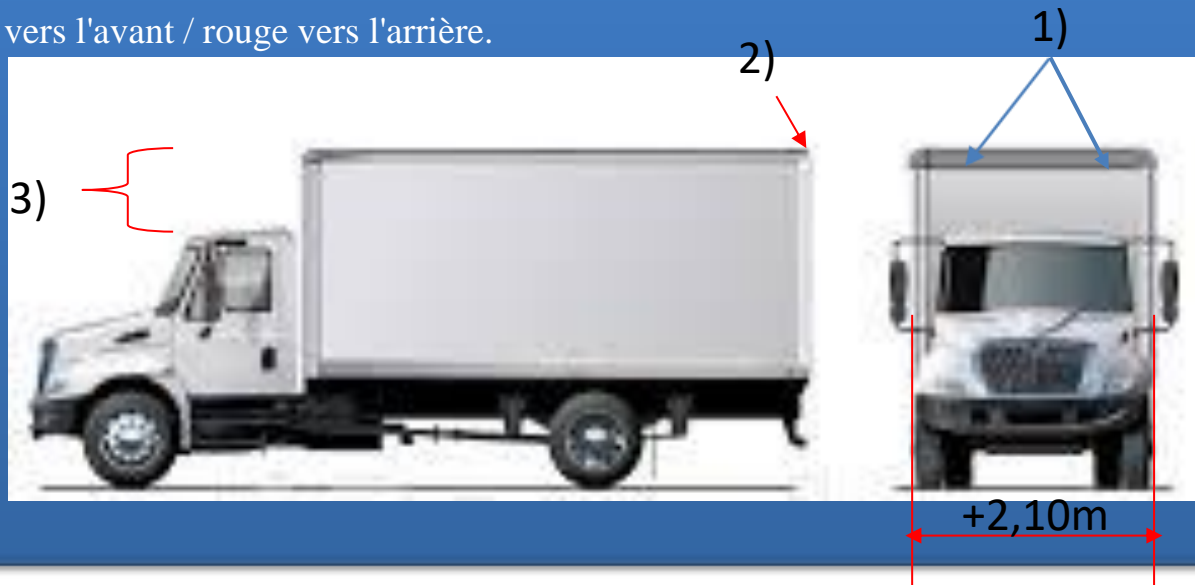
Feux de gabarit ou d'encombrement:

Les feux de gabarit ou d'encombrement sont obligatoires pour les véhicules dont la largeur, chargement compris, excède 2,10 m.

Position :

- 1) situé à une distance maximale de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule, ou de son chargement,
- 2) et à la hauteur maximale possible au-dessus du sol.
- 3) Le feu de gabarit ou d'encombrement avant doit être disposé au-dessus du pare-brise.

Couleur : blanche vers l'avant / rouge vers l'arrière.



FEUX DE POSITION AV ET AR, FEUX DE GABARIT, FEUX D'ENCOMBREMENT ET FEUX DE JOUR (suite)

Feux de jour:

Nombre et position : deux à l'avant du véhicule.

Couleur : blanche.

Hauteur minimum au-dessus du sol : 250 mm.

Hauteur maximum au-dessus du sol : 1 500 mm.



Les feux de jour s'éteignent lorsque les projecteurs (feux de croisement, feux de route ou feux antibrouillard avant) sont allumés, à l'exception des avertissements lumineux (appel de phares). Un même feu peut assurer, à l'avant, les fonctions « feu de jour » et « feu de position » par variation de l'intensité lumineuse (intensité de la fonction « feu de jour » supérieure à celle de la fonction « feu de position »).

4.2.1.ÉTAT ET FONCTIONNEMENT

**(FEUX DE POSITION AV ET AR,
FEUX DE GABARIT,
FEUX D'ENCOMBREMENT ET FEUX DE JOUR)**

Les défaillances



Feux de position



Pas de modification du niveau de sanction



Feux de position



Feu de gabarit .

Que dit La SRV F4 ?

431.Feu de position

-le code :

- 4.3.1.1.3

-le constat :

- Absence ou détérioration importante

- défaut inclus :

- Absence de cabochon
- Cassure avec élément manquant
- Cabochon perforé

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

ET

Que dit La SRV F4 ?

439.Feu de gabarit

-le code :

- 4.3.9.1.1

-le constat :

- Mauvais état et/ou couleur de signalisation

- défaut inclus :

- Cabochon cassé, fêlé, percé ou absent

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.2.1.b.2**

-le libellé :

➤ Glace défectueuse

-Précisions complémentaires :

➤ Absence de cabochon.

➤ Cassure avec élément manquant

➤ Réflecteur détérioré

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Lors de la manipulation de ce feux de jour, une instabilité est constaté sans risque de décrochage

Pas de modification du niveau de sanction



Ce feu de position est prêt à tomber

Pas de modification du niveau de sanction

4.2.2. COMMUTATION

(FEUX DE POSITION AV ET AR,
FEUX DE GABARIT,
FEUX D'ENCOMBREMENT ET FEUX DE JOUR)

Les prescriptions d'allumage sont vérifiées dans les modes suivants :

- feux de jour : commutateur sur « Auto » ou « 0 » et en position « feux de croisement » ;
- feux de position, de gabarit, d'encombrement : commutateur en position « feu de croisement ».



Les défaillances





Ces feux qui ont la fonction de jour uniquement ne s'éteignent pas lors de l'allumage des feux de croisement.



Pas de modification du niveau de sanction

L'extinction de ces feux de position est possible lorsque les feux de croisement sont allumés



Pas de modification du niveau de sanction

Cette réparation de fortune est la preuve de l'état de mauvais fonctionnement de la commande d'éclairage agissant sur la commutation des feux de position Av , Ar, feux de gabarit, feux d'encombrement et feux de jour.



Ne pas confondre commutation des phares et celles-ci-dessus

Que dit La SRV F4 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.2.2.b.2**

-le libellé :

➤ Fonctionnement du dispositif de commande perturbé

-Précisions complémentaires :

➤ Détérioration du fonctionnement du dispositif de commande de commutation

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

RAPPEL: en ce qui concerne la commutation des phares on utilisera le code **4.1.3.b.1**

4.2.3. CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES

(FEUX DE POSITION AV ET AR,
FEUX DE GABARIT,
FEUX D'ENCOMBREMENT ET FEUX DE JOUR)

Les défaillances





Ceci est sûrement dû à un défaut de masse ou à l'usure des ampoules .

Que dit La SRV F4 ?

431.Feu de position

-le code :

- 4.3.1.2.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Insuffisance ou excès d'éclairage (défaillance de masse, inversion des lampes 5/21 W,...)

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.2.3.a.1**

-le libellé :

➤ Feu, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences

-Précisions complémentaires :

➤ Insuffisance ou excès d'éclairage (ex : défaillance de masse, inversion de lampe)

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Le feu de position
est allumé.

Pas de modification du niveau de sanction

L'ampoule de feux de position
à été peinte et réduit donc
l'intensité lumineuse



Pas de modification du niveau de sanction

4.3.

FEUX STOP

Y compris le 3^e feu stop.

4.3.1.

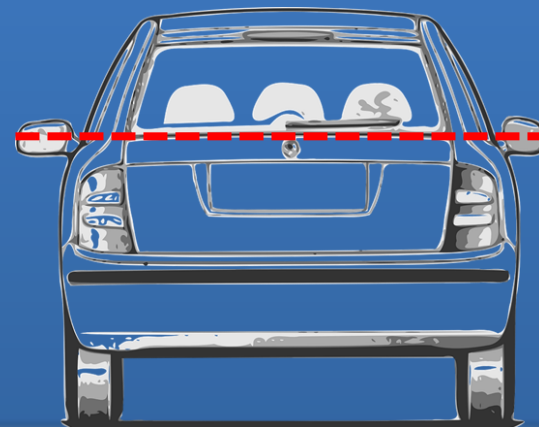
ÉTAT ET FONCTIONNEMENT (FEUX STOP) (Les 3)



4.3. FEUX STOP

	Date de mise en circulation	Nombre	Couleur
M1 & N1	Jusqu'au 31/12/1970	1 au minimum	Pas d'exigence
	Du 01/01/1971 au 30/09/1980	2 au minimum, placés symétriquement à droite et à gauche	Rouge ou orangée
	À partir du 01/10/1980		Rouge
M1	À partir du 01/10/2000	3ème obligatoire *	Rouge

*la présence d'un troisième feu stop, unique, de couleur rouge, centré, situé plus haut que les 2 autres feux stop et à plus de 850 mm du sol ou 150 mm au-dessous du plan horizontal tangent au bord inférieur de la lunette arrière, est obligatoire.

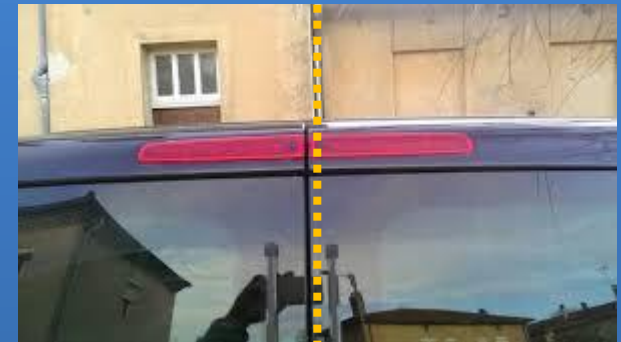


4.3. FEUX STOP (SUITE)



Dans certains cas (axe médian du véhicule est situé sur une séparation d'éléments de carrosserie mobiles [portières AR d'un fourgon] par exemple), le véhicule peut être équipé :

- soit de deux feux situés au plus près du plan médian du véhicule et de part et d'autre de celui-ci ;
- soit d'un feu décalé par rapport à l'axe médian du véhicule. Ce décalage horizontal entre l'axe référence du feu et l'axe longitudinal médian véhicule n'excède pas 150 mm.



Les défaillances



Ce feu de stop ne
fonctionne pas
entièrement .



Que dit La SRV F4 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.3.1.a.1**

-le libellé :

➤ Source lumineuse défectueuse

-Précisions complémentaires :

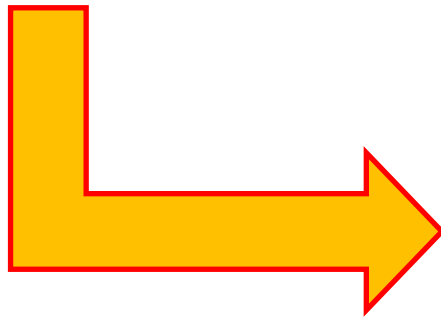
➤ Lampe/sources lumineuses multiples ; si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Pas de modification du niveau de sanction



Que dit La SRV F4 ?

434.Feu stop

-le code :

- 4.3.4.2.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

-défaut inclus :

- Non fonctionnement d'un ou des feux

-le niveau :

- CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.3.1.a.3**

-le libellé :

➤ Toutes les sources lumineuses ne fonctionnent pas

-Précisions complémentaires :

➤ Y compris le 3^e feu stop

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Le feu de stop fonctionne très bien.

Pas de modification du niveau de sanction

FEU DE STOP



Pas de modification du niveau de sanction

Lors de la manipulation de ce feu , une instabilité est constatée ,
mais sans risque de décrochage.



Que dit La SRV F4 ?

334.Feu stop

-le code :

- 4.3.4.3.1

-le constat :

- Anomalie de fixation et/ou de positionnement

- défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

-le niveau :

- CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.3.1.c.1**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation du feu

-Précisions complémentaires :

➤ Fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

-le niveau :

➤ **MINEURE**

SANS COMMENTAIRE



Pas de modification du niveau de sanction

4.3.2.

COMMUTATION

(FEUX STOP)

Les prescriptions d'allumage sont vérifiées feux stop seuls et cumulés avec les feux indicateurs de direction, commutateur en position « feu de croisement ».



Les défaillances





Dés que l'on actionne les
clignotants les feux de stop
s'éteignent



Pas de modification du niveau de sanction

Les feux de stop restent allumés
alors qu'il n'y a aucune action
sur la pédale de frein



Que dit La SRV F4 ?

334.Feu stop

-le code :

- 4.3.4.3.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Fonctionnement intermittent ou intempestif

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.3.2.a.3**

-le libellé :

➤ **Totalement inopérant**

-Précisions complémentaires :

➤ **Fonctionnement permanent des feux stop**

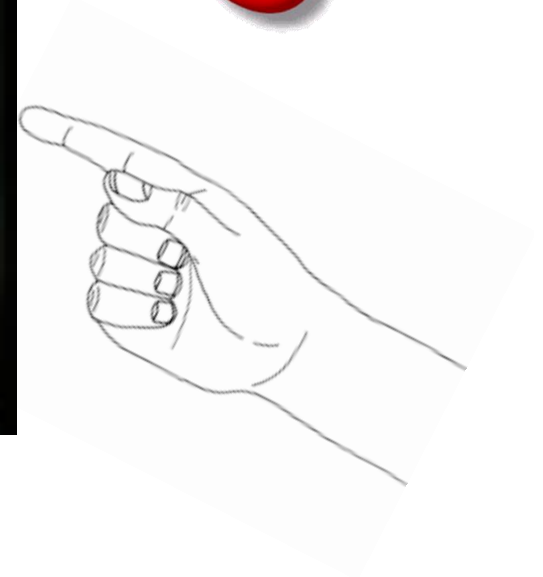
-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Les feux de stop ne s'allument pas systématiquement à chaque action sur la pédale de frein.

Pas de modification du niveau de sanction



Que dit La SRV F4 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.3.2.c.2**

-le libellé :

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

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.3.3. CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES (FEUX STOP)



Clairement le feux de stop droite à un intensité insuffisante

Que dit La SRV F4 ?

334.Feu stop

-le code :

- 4.3.4.3.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Insuffisance d'éclairage (défaillance de masse, inversion lampe 5/21 watt,..)

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.3.3.a.1**

-le libellé :

➤ Feu, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences

-Précisions complémentaires :

➤ Insuffisance ou excès d'éclairage (ex : défaillance de masse, inversion de lampe)

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Le feu de stop est allumé

Pas de modification du niveau de sanction

4.4. INDICATEUR DE DIRECTION ET FEUX DE SIGNAL DE DÉTRESSE

4.4.

INDICATEUR DE DIRECTION ET FEUX DE SIGNAL DE DÉTRESSE

Feux indicateurs de direction:

Nombre et position : deux à l'avant du véhicule et deux à l'arrière du véhicule.

Couleur :

Date de mise en circulation	Couleur à l'avant	Couleur à l'arrière
Jusqu'au 31/12/1970	Pas d'exigences	Pas d'exigences
Du 01/01/1971 au 30/09/1980	Blanche ou orange	Rouge ou orange
À partir du 01/10/1980	Orange	Orange

Feux indicateurs de direction (suite):

Hauteur minimum au-dessus du sol : 350 mm.

Hauteur maximum au-dessus du sol : 1 500 mm.

La lumière émise doit être une lumière clignotant à une fréquence de 90 ± 30 périodes par minute.

Les feux indicateurs de direction peuvent être défilants de l'intérieur vers l'extérieur.

Les feux indicateurs de direction peuvent être mutuellement incorporés à d'autres feux, à l'exception des feux stop.



Pour les VP mis en circulation à compter du **01/10/2000**, la présence de répéteurs est obligatoire.



Feux de signal de détresse:

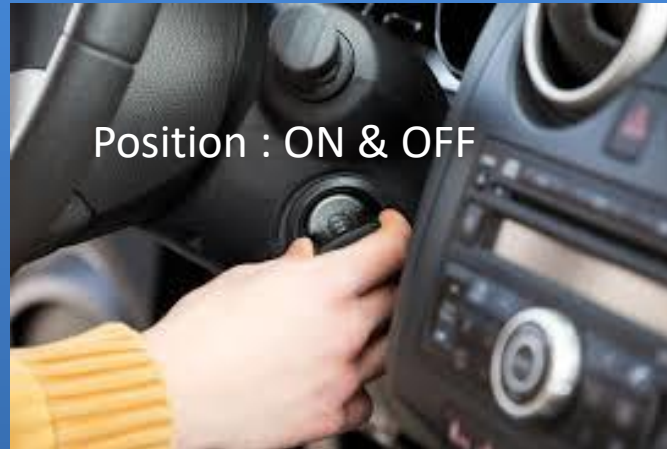
La présence des feux de signal de détresse est **obligatoire** pour tous les véhicules mis en circulation à compter du:

01/10/1980.



PROCÉDURE

- ❑ Pour les feux de signal de détresse, mise en action, y compris contact coupé, par une commande unique distincte de celle des indicateurs de direction.



- ❑ Pour les véhicules mis en circulation jusqu'au **30/09/1980**, l'absence ou l'anomalie de fonctionnement des feux de signal de détresse entraîne une vérification du point Triangle de signalisation (point 7.4).



4.4.1

ÉTAT ET FONCTIONNEMENT (INDICATEUR DE DIRECTION ET FEUX DE SIGNAL DE DÉTRESSE)

Les défaillances





Sur l'indicateur de direction de droite, 2 Leds ne s'allume pas !

Que dit La SRV F4 ?

433.Signal de détresse et 432.Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.1.a.1**

-le libellé :

➤ Source lumineuse défectueuse

-Précisions complémentaires :

➤ Lampes/sources lumineuses multiples ; si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Celui-ci devrait clignoter aussi !

Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

-le code :

- 3.1.1.1.2

-le constat :

- **Anomalie de fonctionnement**

- défaut inclus :

- Non fonctionnement de la moitié, ou plus, des diodes électroluminescentes (LED) d'un même feu
- - Pour néon ou multi-lampes à incandescence, fonctionnement partiel du feu (moins de 50%)

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Aucun défaillance concernant le signal de détresse

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.1.a.2**

-le libellé :

➤ Source lumineuse défectueuse: visibilité fortement réduite

-Précisions complémentaires :

Pour l'ensemble des lampes/sources assurant une même fonction et pour une localisation donnée :

- plus de la moitié des lampes ne fonctionnent pas ou visibilité fortement réduite ;
- si LED : plus d'1/3 de la totalité des LED ne fonctionnent pas ou visibilité fortement réduite

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



L'étanchéité reste assurée

Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

-le code :

- 4.3.2.1.2

-le constat :

- **Détérioration mineure**

- défaut inclus :

- Fêlure du cabochon
- Cassure sans élément manquant
- Impact non perforant

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Aucun défaillance concernant le signal de détresse

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.1.b.1**

-le libellé :

➤ Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise)

-Précisions complémentaires :

➤ Fêlure ou perforation du cabochon.

➤ Cassure sans élément manquant

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

-le code :

- 4.3.2.1.3

-le constat :

- Absence ou détérioration importante

- défaut inclus :

- Cassure avec élément manquant
- Cabochon perforé

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Aucun défaillance concernant le signal de détresse

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.1.b.2**

-le libellé :

➤ Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée)

-Précisions complémentaires :

Y compris :

- Absence de cabochon
- Cassure avec élément manquant
- Réflecteur détérioré

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



En manipulant ce feu , on constate un débattement .

Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

-le code :

- 4.3.2.3.1

-le constat :

- **Anomalie de fixation et/ ou de positionnement**

- défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Aucun défaut concernant le signal de détresse

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.1.c.1**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation

-Précisions complémentaires :

➤ Fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Le feu est prêt à tomber

Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

-le code :

- 4.3.2.3.1

-le constat :

- **Anomalie de fixation et/ ou de positionnement**

- défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Aucun défaut concernant le signal de détresse

Identique au cas précédent

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.1.c.2**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation : très grand risque de détachement

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.4.2

COMMUTATION

(INDICATEUR DE DIRECTION ET
FEUX DE SIGNAL DE DÉTRESSE)

Les prescriptions d'allumage des indicateurs de direction sont vérifiées seuls et cumulés avec les feux stop, commutateur en position « feu de croisement ». Les feux de détresse sont vérifiés seuls contact coupé.



et



et



et



Les défaillances



Le feu de position
s'allume simultanément
avec l'indicateur de
direction.



Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

N É A N T

Aucun défaillance concernant le signal de
détresse

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.2.a.1**

-le libellé :

➤ Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences

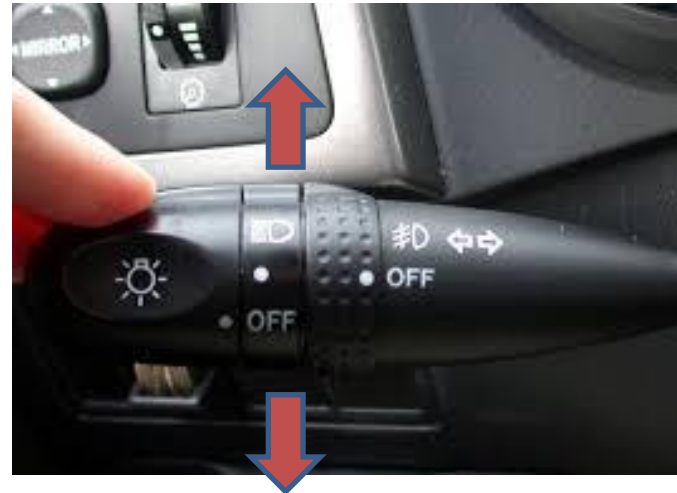
-Précisions complémentaires :

➤ Allumage ou extinction d'autres feux lors du contrôle des clignotants (seuls)

-le niveau :

➤ **MINEURE**

Absence d'allumage des feux concernés dès que l'on actionne une de ces commandes.



Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

-le code :

- 4.3.2.3.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Non fonctionnement d'un ou des feux

-le niveau :

- CONTRE-VISITE

ET

Que dit La SRV F4 ?

433. Signal de détresse

-le code :

- 4.3.3.1.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement ou absence de commande

- défaut inclus :

- Absence de clignotement d'au moins un des 4 feux

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.2.a.2**

-le libellé :

➤ **Totalement inopérant**

-Précisions complémentaires :

➤ Par exemple :

- Détérioration de la commande rendant impossible son actionnement
- Absence de commande
- Fonctionnement permanent des clignotants
- Non fonctionnement des feux de détresse

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.4.3

CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES

(INDICATEUR DE DIRECTION ET
FEUX DE SIGNAL DE DÉTRESSE)



Ci-dessus ce sont les feux de détresse qui clignotent.
Ce sont les mêmes pour les indicateurs de direction .

Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

-le code :

- 4.3.2.1.1

-le constat :

- Couleur de signalisation modifiée

- défaut inclus :

- Décoloration importante

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Aucun défaut concernant le signal de détresse

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.3.a.2**

-le libellé :

➤ Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences

-Précisions complémentaires :

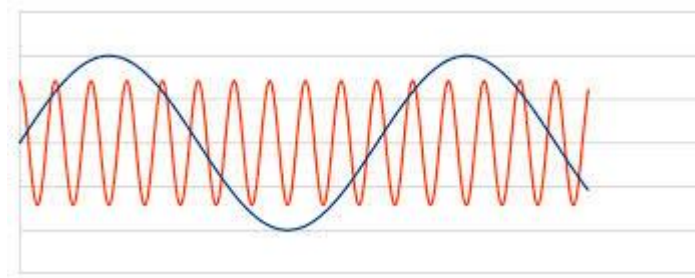
➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.4.4

FRÉQUENCE DE CLIGOTEMENT



La fréquence de clignotement est beaucoup trop rapide.

Que dit La SRV F4 ?

432. Feu indicateur de direction (y compris répétiteurs)

-le code :

- 4.3.2.3.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Fréquence de clignotement différente de 90 ± 30 clignotements par minute

-le niveau :

- CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.4.4.a.1**

-le libellé :

➤ La vitesse de clignotement n'est pas conforme aux exigences

-Précisions complémentaires :

➤ Fréquence de clignotement non comprise entre 60 et 120 clignotements par minute.

-le niveau :

➤ **MINEURE**

4.5

FEUX DE BROUILLARD AVANT ET ARRIÈRE

Feux de brouillard avant

Position : avant du véhicule.

Couleur : blanche ou jaune.

Hauteur minimum au-dessus du sol : 250 mm.

Hauteur maximum au-dessus du sol : 800 mm.



Les feux de brouillard avant ne sont pas situés plus haut que les feux de croisement.

Les feux de brouillard AV peuvent être allumés indépendamment des feux de route ou de croisement.



Feux de brouillard arrière

Présence obligatoire pour les véhicules mis en circulation à partir du **01/10/1990**.

Position : arrière du véhicule.

Couleur : rouge.

Hauteur minimum au-dessus du sol : 250 mm.

Hauteur maximum au-dessus du sol : 1 000 mm.



Sont autorisés :

un feu de brouillard côté gauche, un feu de brouillard au milieu (plan médian du véhicule), ou deux feux (côté gauche et côté droit).

Le feu ou les feux de brouillard AR ne peuvent s'allumer que si les feux de route ou de croisement ou de brouillard AV sont allumés. Il(s) s'étei(gne)nt indépendamment de tous les autres feux.



4.5.1

ÉTAT ET FONCTIONNEMENT (FEUX DE BROUILLARD AVANT ET ARRIÈRE)



Sur les 15 Leds du feu de brouillard, 4 ne fonctionnent plus

Que dit La SRV F4 ?

437. Feu de brouillard AR

N É A N T

Idem pour: Feu de brouillard AV

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.5.1.a.1**

-le libellé :

➤ Source lumineuse défectueuse

-Précisions complémentaires :

➤ Lampes/sources lumineuses multiples ; si LED, jusqu'à 1/3 ne fonctionnent pas

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Ces feux ne fonctionnent plus

Que dit La SRV F4 ?

• 4.2.3. Feu antibrouillard AV

-le code :

- 4.2.3.1.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Non fonctionnement d'un ou des feux

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

ET

Que dit La SRV F4 ?

• 4.3.7. Feu antibrouillard AR

-le code :

- 4.3.7.4.1

-le constat :

- Absence ou non fonctionnement du feu gauche

- défaut inclus :

- Non fonctionnement du feu côté gauche ou central

-le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ 4.5.1.a.2

-le libellé :

- Source lumineuse défectueuse ou manquante : visibilité fortement réduite

-Précisions complémentaires :

- Pour l'ensemble des lampes/sources assurant une même fonction et pour une localisation donnée :
 - plus de la moitié des lampes ne fonctionnent pas ou visibilité fortement réduite ;
 - si LED : plus d'1/3 de la totalité des LED ne fonctionnent pas ou visibilité fortement réduite

-le niveau :

➤ MAJEURE



Légèrement fêlés



Que dit La SRV F4 ?

• 4.2.3. Feu antibrouillard AV

-le code :

- 4.2.3.1.2

-le constat :

- Absence ou mauvais état

- défaut inclus :

- Glace du feu cassée, fêlée, percée, absente

-le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

ET

Que dit La SRV F4 ?

• 4.3.7. Feu antibrouillard AR

-le code :

- 4.3.7.1.1

-le constat :

- Mauvais état et/ou couleur de signalisation modifiée

- défaut inclus :

- Cabochon cassé, fêlé, percé ou absent

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.5.1.b.1**

-le libellé :

➤ Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise)

-Précisions complémentaires :

- Fêlure ou perforation du cabochon
- Cassure sans élément manquant

-le niveau :

➤ **MINEURE**

Feux de brouillard



Que dit La SRV F4 ?

• 4.2.3. Feu antibrouillard AV

-le code :

- 4.2.3.1.2

-le constat :

- Absence ou mauvais état

- défaut inclus :

- Glace du feu cassée, fêlée, percée, absente

-le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

ET

Que dit La SRV F4 ?

• 4.3.7. Feu antibrouillard AR

-le code :

- 4.3.7.1.1

-le constat :

- Mauvais état et/ou couleur de signalisation modifiée

- défaut inclus :

- Cabochon cassé, fêlé, percé ou absent

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.5.1.b.2**

-le libellé :

➤ Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée)

-Précisions complémentaires :

➤ Y compris :

- Absence de cabochon
- Cassure avec élément manquant
- Réflecteur détérioré

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Ce feu ne risque pas de se décroché malgré une instabilité.

Pas de modification du niveau de sanction



Que dit La SRV F4 ?

• 4.2.3. Feu antibrouillard AR

-le code :

- 4.3.7.3.1

-le constat :

- Absence ou mauvaise fixation

- défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

-le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.5.1.c.2**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation: très grand risque de détachement ou d'éblouissement

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.5.2. RÉGLAGE (FEUX DE BROUILLARD AVANT ET ARRIÈRE)

Vérification du fonctionnement et vérification du rabattement de chaque feu de brouillard avant à l'aide d'un réglophare, en appliquant les prescriptions correspondantes du § 4.1.2 (orientation des phares) de la présente instruction technique.

Plage de valeurs de rabattement de la ligne de coupure :

comprise entre - 1,0% (inclus) et – 3,5% (inclus).



Voici les valeurs de rabattement des
antibrouillard avant relevées par le réglophare:

Gauche: - 3,8

Droite: -2,2



Que dit La SRV F4 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.5.2.a.1**

-le libellé :

➤ Mauvaise orientation horizontale d'un feu de brouillard

➤ **-Précisions complémentaires :**

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MINEURE**

4.5.2.

COMMUTATION

(FEUX DE BROUILLARD

AVANT ET ARRIÈRE)

Rappel:

Les prescriptions d'allumage sont vérifiées commutateur en position « feu de croisement ».





De multiple manipulations de cette commande sont nécessaire pour activer les feux de brouillard arrière.

Pas de modification du niveau de sanction



C'était la commande d'actionnement des antibrouillards, désormais elle est complètement inopérante .

Que dit La SRV F4 ?

Rien concernant la commande il faut saisir les défaillances suivantes:

• 4.2.3. Feu antibrouillard AV

-le code :

- 4.2.3.1.1

-le constat :

- Anomalie de fonctionnement

- défaut inclus :

- Non fonctionnement d'un ou des feux

-le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

Que dit La SRV F4 ?

• 4.3.7. Feu antibrouillard AR

-le code :

- 4.3.7.4.1

-le constat :

- Absence ou non fonctionnement du feu gauche

- défaut inclus :

- Non fonctionnement du feu côté gauche ou central

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.5.3.a.2**

-le libellé :

➤ **Totalement inopérante**

-Précisions complémentaires :

➤ **Détérioration de la commande rendant impossible son actionnement**

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.5.2. CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES (FEUX DE BROUILLARD AVANT ET ARRIÈRE)



Feux de brouillard avant.

Que dit La SRV F4 ?

• 4.1.2. Feu antibrouillard AV

-le code :

- 4.2.3.1.1

-le constat :

- **Couleur d'éclairage modifiée et/ou symétrie blanc ou jaune non respectée**

- défaut inclus :

- Adjonction de produit ou film ou lampe modifiant la couleur d'éclairage d'origine (autre que blanc ou jaune)

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.5.4.a.2**

-le libellé :

➤ Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.6

FEUX DE MARCHE ARRIÈRE

FEUX DE MARCHE ARRIÈRE

Nombre et position :

- un feu obligatoire et un second feu facultatif à l'arrière sur les véhicules automobiles de la catégorie M1 et sur tous les autres véhicules d'une longueur maximale de 6 mètre ;
- deux feux obligatoires et deux feux facultatifs à l'arrière sur tous les véhicules d'une longueur supérieure à 6 mètre, à l'exception des véhicules de la catégorie M1.

Couleur : blanche.

Hauteur minimum au-dessus du sol : 250 mm.

Hauteur maximum au-dessus du sol : 1 200 mm.

Les feux de marche arrière doivent s'allumer automatiquement si la marche arrière est engagée.

4.6.1

ÉTAT ET FONCTIONNEMENT (FEUX DE MARCHE ARRIÈRE)



3 led sur 5 sont grillées sur ce feu de marche arrière.

Pas de modification du niveau de sanction



Feu de marche arrière.



Pas de modification du niveau de sanction



Ce feu est instable



Pas de modification du niveau de sanction



Ce feu tiens
uniquement grâce
au fil
d'alimentation



Que dit La SRV F4 ?

- **438. feu de recul**

- le code :

- **4.3.8.3.1**

- le constat :

- **Absence ou mauvaise fixation**

- défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

- le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.6.1.c.2**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation : très grand risque de détachement

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.6.2.

CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES

(FEU DE MARCHÉ ARRIÈRE)



Feu de marche
arrière



Que dit La SRV F4 ?

- **438. feu de recul**

- le code :

- **4.3.8.1.1**

- le constat :

- **Mauvais état et/ou couleur de signalisation modifiée**

- **défaut inclus :**

- Toute modification entraînant une modification de la couleur dont :

- Couleur non conforme

- Adjonction de produit ou film ou lampe modifiant la couleur de signalisation

- le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.6.2.a.2**

-le libellé :

➤ Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.6.3. COMMUTATION (FEU DE MARCHE ARRIÈRE)



En marche arrière le feu
s'allume 1 fois sur 2

Pas de modification du niveau de sanction



Voici l'interrupteur pour allumer
le feu de marche arrière

Que dit La SRV F4 ?

4.3.8. Feu de recul

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.6.3.a.2**

-le libellé :

➤ Le feu de recul peut être allumé sans que la marche arrière soit enclenchée

-Précisions complémentaires :

➤ Y compris allumage permanent du feu de recul

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.7.

**DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE
LA PLAQUE
D'IMMATRICULATION
ARRIÈRE**

DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION ARRIÈRE

Couleur : blanche.

Le dispositif peut être composé de différents éléments optiques (un ou plusieurs feux) pour l'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière.

Les feux de position et le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière doivent s'allumer et s'éteindre simultanément.



4.7.1.

ÉTAT ET FONCTIONNEMENT (DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION ARRIÈRE)



Ce feu ébloui
les véhicules qui
suivent .

Pas de modification du niveau de sanction



Pas de modification du niveau de sanction



Les feux de position
sont allumés

Pas de modification du niveau de sanction



Ce feu est instable ,
mais tiens encore sur son support

Que dit La SRV F4 ?

- 436. feu de plaque AR

- le code :

- 4.3.6.3.1

- le constat :

- Mauvaise fixation

- défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

- le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.7.1.c.1**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation du feu

-Précisions complémentaires :

➤ Fixation n'assurant plus l'immobilisation du feu ou du cabochon

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Pas de modification du niveau de sanction

4.7.2.

CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES

(DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION ARRIÈRE)



Les feux de position sont éteints

Que dit La SRV F4 ?

4.3.6. Feu de plaque AR

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

- **4.7.2.a.1**

-le libellé :

- Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences

-Précisions complémentaires :

- Commutation non réglementaire avec les autres feux
- Fonctionnement intermittent ou intempestif
- Fonctionnement permanent.
- Couleur émise autre que blanche

-le niveau :

- **MINEURE**

4.8.

**CATADIOPTRES, MARQUAGE
DE VISIBILITÉ RÉFLÉCHISSANT
ET PLAQUES
RÉFLÉCHISSANTES ARRIÈRE**

CATADIOPTRES, MARQUAGE DE VISIBILITÉ RÉFLÉCHISSANT ET PLAQUES RÉFLÉCHISSANTES ARRIÈRE

Catadioptres arrière

Nombre et position : deux catadioptres à l'arrière du véhicule.

Couleur : rouge.

Hauteur minimum au-dessus du sol :

250 mm.

Hauteur maximum au-dessus du sol :

900 mm, ou 1 200 mm si les catadioptres arrière sont groupés avec d'autres feux (avec les feux de position arrière par exemple).

Les catadioptres arrière ne peuvent pas être de forme triangulaire.



CATADIOPTRES, MARQUAGE DE VISIBILITÉ RÉFLÉCHISSANT ET PLAQUES RÉFLÉCHISSANTES ARRIÈRE

Catadioptres latéraux

Les catadioptres latéraux sont obligatoires pour les véhicules de plus de 6 mètres de long mis en circulation à compter du 01/10/1980.

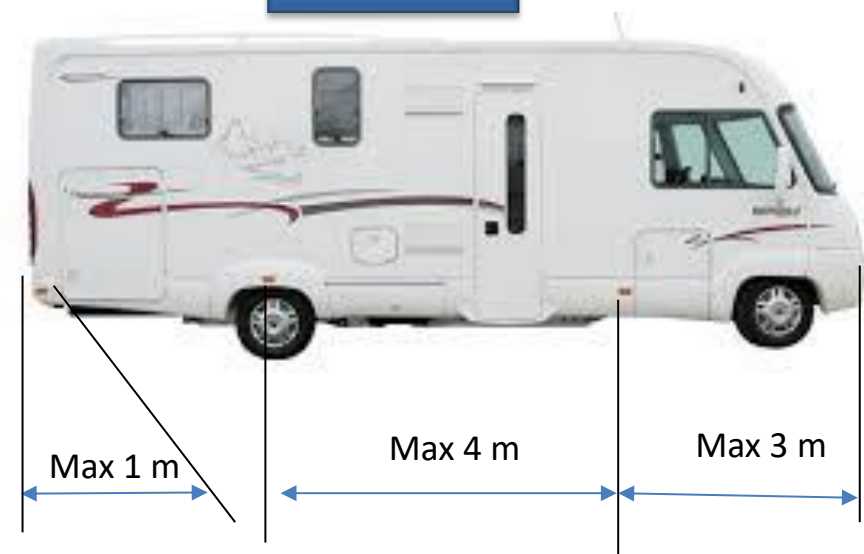
Nombre et position : au moins un catadioptré latéral dans le tiers médian du véhicule,

-le catadioptré le plus en avant se trouvant au plus à 3 m de l'avant. La distance entre 2 catadioptres peut être portée à 4 mètres.

-Le catadioptré latéral le plus en arrière ne doit pas être à plus d'un mètre de l'arrière du véhicule.

-Les véhicules de catégorie M1 de plus de 6 mètres mais ne dépassant pas 7 mètres peuvent n'être équipés que de deux catadioptres latéraux (le premier se trouvant au plus à 3 mètres de l'avant du véhicule, le second dans le dernier tiers de la longueur du véhicule).

Exemple:



CATADIOPTRES, MARQUAGE DE VISIBILITÉ RÉFLÉCHISSANT ET PLAQUES RÉFLÉCHISSANTES ARRIÈRE

Catadioptres latéraux

Couleur : orange.

Hauteur minimum au-dessus du sol : 250 mm.

Hauteur maximum au-dessus du sol : 900 mm, ou 1 200 mm si les catadioptres arrière sont groupés avec d'autres feux (avec les feux de position arrière par exemple).

Nota :

les informations relatives aux distances de positionnement des catadioptres latéraux sont données à titre indicatif en vue d'apporter une aide à la décision, en cas d'absence d'un feu dans les sections prévues. Pour les feux présents, la distance de positionnement n'est pas vérifiée.



4.8.1. ETAT (CATADIOPTRES, MARQUAGE DE VISIBILITÉ RÉFLÉCHISSANT ET PLAQUES RÉFLÉCHISSANTES ARRIÈRE)



Que dit La SRV F4 ?

- **4.3.10. Catadioptré AR**

- le code :

- 4.3.10.1.3.

- le constat :

- Absence ou détérioration importante

- défaut inclus :

- Cassure avec élément manquant

- le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.8.1.a.1**

-le libellé :

➤ Catadioptré défectueux ou endommagé

-Précisions complémentaires :

➤ Absence ou détérioration de moins d'1/3 des éléments réfléchissants.

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Il manque plus d'1/3 du catadioptr

Pas de modification du niveau de sanction

Le catadioptre bouge
beaucoup , mais n'est
pas prêt de tomber



Que dit La SRV F4 ?

• 4.3.10. Catadioptré AR

-le code :

- 4.3.10.2.1.

-le constat :

- Mauvaise fixation

-défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation n'assurant plus l'immobilisation du catadioptré ou du cabochon

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.8.1.b.1**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation du catadioptre

-Précisions complémentaires :

➤ Fixation n'assurant plus l'immobilisation du catadioptre

-le niveau :

➤ **Mineure**



CATADIOPTRE

Pas de modification du niveau de sanction

4.8.2.

CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES

**(CATADIOPTRES, MARQUAGE DE
VISIBILITÉ RÉFLÉCHISSANT ET
PLAQUES RÉFLÉCHISSANTES
ARRIÈRE)**



Couleur ternie

Que dit La SRV F4 ?

• 4.3.10. Catadioptré AR

-le code :

- 4.3.10.1.1.

-le constat :

- **Couleur de signalisation modifiée**

-défaut inclus :

- Toute modification entraînant une modification de la couleur dont :
 - * Couleur non conforme
 - * Adjonction de produit ou film ou lampe modifiant la couleur de signalisation

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.8.2.a.1**

-le libellé :

➤ Dispositif, position ou intensité non conforme aux exigences

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Un véhicule se présente avec ce type de
catadioptré montés à l'arrière

Pas de modification du niveau de sanction

4.9. TÉMOINS OBLIGATOIRES POUR LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

TÉMOINS OBLIGATOIRES POUR LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

TÉMOINS OBLIGATOIRES POUR LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

Témoin de feux de route

Témoin d'enclenchement obligatoire.



Témoin indicateur de direction

Témoin d'enclenchement obligatoire. Il peut être optique et/ou acoustique. S'il est optique, il doit être clignotant ou rester allumé sans clignoter, et s'éteindre. Il doit présenter un changement de fréquence marqué au moins en cas de fonctionnement défectueux de l'un quelconque des feux indicateurs de direction. S'il est exclusivement acoustique, il doit être nettement audible et présenter un changement de fréquence marqué au moins en cas de fonctionnement défectueux de l'un quelconque des feux indicateurs de direction.



Témoin de signal de détresse

Témoin d'enclenchement clignotant obligatoire.



Témoin de brouillard avant

Témoin d'enclenchement obligatoire.



Témoin de feux de brouillard AR

Témoin d'enclenchement obligatoire.



4.9.1

ÉTAT ET FONCTIONNEMENT (TÉMOINS OBLIGATOIRES POUR LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE)



Sur cette position le témoin ne s'allume pas

Que dit La SRV F4 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.9.1.a.1**

-le libellé :

➤ Dispositif inopérant

-Précisions complémentaires :

➤ Témoin de feux de croisement, de feux de position, de signal de détresse, d'indicateur de direction (optique et/ou acoustique) ou de feux de brouillard AV

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Lorsque l'on active cet interrupteur ,le témoin concerné ne s'allume pas

Que dit La SRV F4 ?

• 443. Témoin de feu de brouillard

-le code :

- 4.4.3.1.1

-le constat :

- Non-fonctionnement

-défaut inclus :

- Non-fonctionnement du témoin, feux de brouillard AR allumés

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.9.1.a.2**

-le libellé :

➤ Dispositif inopérant : ne fonctionne pas pour les feux de route ou les feux de brouillard arrière

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

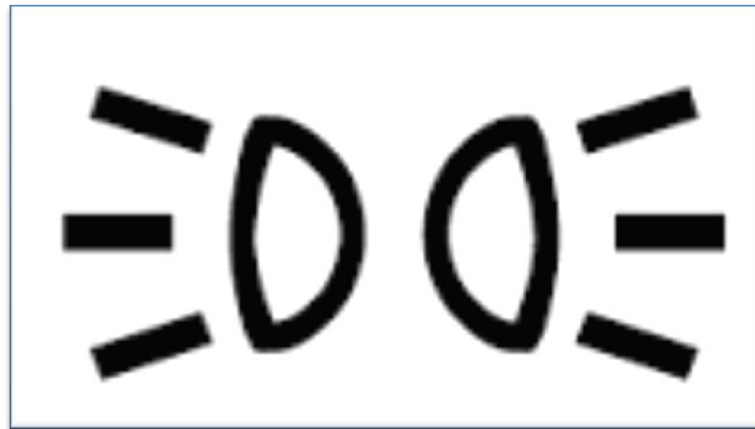
-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.9.

CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES

(TÉMOINS OBLIGATOIRES POUR LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE)



Ceci est le témoin qui s'allume lorsque l'on active les feux de Route.

Que dit La SRV F4 ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.9.2.a.1**

-le libellé :

➤ Non-conformes aux exigences

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MINEURE**

4.10. LIAISONS ÉLECTRIQUES ENTRE LE VÉHICULE TRACTEUR ET LA REMORQUE

Sur cette prise il manque des fixations , néanmoins la prise ne bouge pas



Que dit La SRV **F7** ?

- **7.2.4. Dispositif d'attelage**

- le code :

- 7.2.4.1.1.

- le constat :

- Anomalie de fixation et/ou détérioration importante

- défaut inclus :

- Absence d'au moins une fixation

- le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**



Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.10.1.a.1**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation des composants fixes

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Que dit La SRV **F7** ?

• 7.2.4. Dispositif d'attelage

-le code :

- 7.2.4.1.1.

-le constat :

- Anomalie de fixation et/ou détérioration importante

-défaut inclus :

- Immobilisation du dispositif non assurée.

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**



Identique au cas
précédent

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.10.1.a.2**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation des composants fixes : douille mal attachée

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Que dit La SRV **F7** ?

• 7.2.4. Dispositif d'attelage

-le code :

- 7.2.4.1.1.

-le constat :

- Anomalie de fixation et/ou détérioration importante

-défaut inclus :

- Coupure, arrachement du faisceau électrique.

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**



Identique au cas
précédent

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.10.1.b.1**

-le libellé :

➤ Isolation endommagée ou détériorée

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MINEURE**



CECI EST LE FAISCEAU ELECTRIQUE DE
LA PRISE D'ATTELAGE

Que dit La SRV **F7** ?

• 7.2.4. Dispositif d'attelage

-le code :

- 7.2.4.1.1.

-le constat :

- Anomalie de fixation et/ou détérioration importante

-défaut inclus :

- Coupure, arrachement du faisceau électrique.

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**



Identique au cas
précédent

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.10.1.b.2**

-le libellé :

➤ Isolation endommagée ou détériorée : risque de court-circuit

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

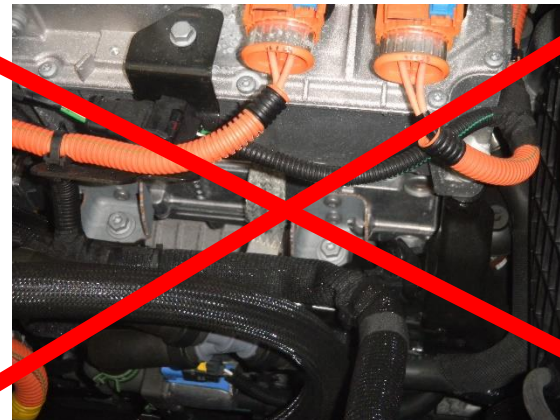
4.11.

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

(BASSE TENSION)

4.11. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE (BASSE TENSION)

Contrôle de l'ensemble du câblage, y compris à l'intérieur du compartiment moteur, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur. Les faisceaux et connecteurs identifiés comme « haute tension » sont traités au point 4.15 de la présente instruction technique.





Pas de modification du niveau de sanction



PAS TRES FIXE CE FAISCEAU

Que dit La SRV F4 ?

• 4.4.6. Faisceau électrique

-le code :

- 4.4.6.2.1.

-le constat :

- **Mauvaise fixation**

-défaut inclus :

- Absence, desserrage ou rupture d'au moins un des éléments de fixation n'assurant plus l'immobilisation du faisceau.

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.11.1.a.2**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation : fixations mal attachées, contact avec des arêtes vives, probabilité de déconnexion

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



CECI EST LA CONNEXION D'ABS

Que dit La SRV ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.11.1.a.3**

-le libellé :

➤ Mauvaise : câblage risquant de toucher des pièces chaudes, des pièces en rotation ou le sol, connexions (nécessaires au freinage, à la direction) débranchées

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Pas de modification du niveau de sanction



FAISCEAU D'ECLAIRAGE

Que dit La SRV F4 ?

• 4.4.6. Faisceau électrique

-le code :

- 4.4.6.1.1.

-le constat :

- Mauvaise état

-défaut inclus :

- Isolation endommagée ou détériorée
- Câblage détérioré

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Identique au cas
précédent

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.11.1.b.2**

-le libellé :

➤ Câblage fortement détérioré

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



FAISCEAU D'ABS

Que dit La SRV F4 ?

• 4.4.6. Faisceau électrique

-le code :

- 4.4.6.1.1.

-le constat :

- Mauvaise état

-défaut inclus :

- Isolation endommagée ou détériorée
- Câblage détérioré

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Identique au cas
précédent

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.11.1.b.3**

-le libellé :

➤ Câblage (nécessaire au freinage, à la direction)
extrêmement détérioré

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**



Pas de modification du niveau de sanction



Que dit La SRV F4 ?

• 4.4.6. Faisceau électrique

-le code :

- 4.4.6.1.1.

-le constat :

- Mauvaise état

-défaut inclus :

- Isolation endommagée ou détériorée

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.11.1.c.2**

-le libellé :

➤ Isolation endommagée ou détériorée : risque de court-circuit

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Que dit La SRV F4 ?

• 4.4.6. Faisceau électrique

-le code :

- 4.4.6.1.1.

-le constat :

- Mauvaise état

-défaut inclus :

- Isolation endommagée ou détériorée

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Identique au cas
précédent

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.11.1.c.3**

-le libellé :

➤ Isolation endommagée ou détériorée : risque imminent d'incendie, de formation d'étincelles

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **CRITIQUE**

4.13.

BATTERIE (S) DE SERVICE

Le point 4.12. est inexistant

CONTRÔLE VISUEL



Cette fixation est desserré mais sans risque de décrochage

Que dit La SRV **F7** ?

• 7.2.2. Batterie

-le code :

- 7.2.2.1.1.

-le constat :

- Mauvaise fixation

-défaut inclus :

- Immobilisation de la batterie non assurée

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**



Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.13.1.a.1**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MINEURE**

Aucune fixation n'est présente
pour cette batterie



Que dit La SRV **F7** ?

• 7.2.2. Batterie

-le code :

- 7.2.2.1.1.

-le constat :

- Mauvaise fixation

-défaut inclus :

- Absence du dispositif de fixation (batterie ou support).

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**



Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.13.1.a.2**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation : risque de court-circuit

-Précisions complémentaires :

➤ Absence du dispositif de fixation (batterie ou support).

➤ Corrosion perforante du support de batterie.

➤ Immobilisation de la batterie non assurée

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Que dit La SRV **F7** ?

- **7.2.2. Batterie**

- le code :

- **7.2.2.1.1.**

- le constat :

- **Détérioration**

- défaut inclus :

- **Bouchons absents**

- le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**



Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.13.1.b.1**

-le libellé :

➤ Manque d'étanchéité

-Précisions complémentaires :

➤ Batterie endommagée sans écoulement d'acide

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Une fente est constatée sur ce coté laissant légèrement couler de l'acide

Que dit La SRV **F7** ?

• 7.2.2. Batterie

-le code :

- 7.2.2.1.1.

-le constat :

- **Détérioration**

-défaut inclus :

- Batterie cassée ou fendue permettant l'écoulement d'acide.

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**



Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.13.1.b.2**

-le libellé :

➤ Manque d'étanchéité : perte de substances dangereuses

-Précisions complémentaires :

➤ Batterie cassée ou endommagée permettant l'écoulement d'acide

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.14.

**COFFRE(S) À BATTERIE(S) DE
TRACTION
(Y COMPRIS BATTERIES)**



4.14.1.

COFFRE(S) À BATTERIE(S) DE TRACTION

DEFINITION: Coffre à batterie(s) de traction
Dispositif destiné à protéger les batteries de traction.

Contrôle visuel, sans dépose des sièges. Si nécessaire, dépose des parties amovibles permettant d'accéder au coffre à batterie (ex. : plancher de coffre, bac de rangement, etc.). Pour les coffres à batterie de traction situés sur le toit du véhicule, contrôle visuel depuis le sol.



Sous le siège



Plancher de coffre



Ce coffre est légèrement détérioré

Que dit La SRV **J** ?

- **J.1.1. Coffre(s) à batterie(s) de traction**

- **-le code :**

- **J.1.1.1.1.**

- **-le constat :**

- **Détérioration du coffre**

- **-défaut inclus :**

- Abrasion dû à un frottement ayant altéré le revêtement sans élimination du métal.
- Traces d'exposition à la chaleur, sans décollement du revêtement
- Traces d'agression chimique sans apparition du métal
- Oxydation provoquant un gonflement sans décollement du revêtement

- **-le niveau :**

- **SANS CONTRE-VISITE**



Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.14.1.a.1**

-le libellé :

➤ Détérioration

-Précisions complémentaires :

- Détérioration superficielle du coffre, par exemple :
- Abrasion du revêtement sans élimination du métal
- Traces d'exposition à la chaleur ou oxydation sans décollement du revêtement
- Traces d'agression chimique sans apparition du métal

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Ce coffre est cassé avec un morceau manquant
laissant apparaitre la batterie

Que dit La SRV J ?

• J.1.1.1. Coffre(s) à batterie(s) de traction

-le code :

- J.1.1.1.2.

-le constat :

- **Détérioration importante du coffre**

-défaut inclus :

- Coffre en métal
- Abrasion de métal
- Creux dans la paroi avec ou sans pénétration ou enlèvement de métal (bosselure)
- Ondulation visible de la paroi (gonflement, renflement, voilement)
- Oxydation provoquant un gonflement avec décollement du revêtement
- Oxydation avec effritement du métal
- Coffre en composite
- Abrasion (usure, meulage, frottement) sur la partie composite
- Fissure, rupture des fibres de la partie composite
- Impact(s) sur la partie composite
- Traces d'exposition à la chaleur
- Traces d'agression chimique

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.14.1.a.2**

-le libellé :

➤ Détérioration importante

-Précisions complémentaires :

➤ Détérioration de la paroi sous le revêtement

➤ Déformation de la paroi

➤ Traces d'exposition à la chaleur ou oxydation avec décollement du revêtement

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Dû à cette cassure la fixation du coffre n'est plus assuré

Que dit La SRV J ?

- **J.1.1. Coffre(s) à batterie(s) de traction**

-le code :

- **J.1.1.2.1.**

-le constat :

- **Mauvaise fixation**

-défaut inclus :

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

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.14.1.b.2**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



L'orifice d'aération se trouve ci dessous

DEFINITION: Orifices d'aération

Orifice destiné à l'évacuation des gaz émis dans le coffre à batterie(s) de traction.

Que dit La SRV J ?

- **J.1.3.** Orifice(s) d'aération du coffre à batterie(s) de traction)

- le code :

- J.1.3.1.1.

- le constat :

- Obstrué

- défaut inclus :

- Présence d'éléments obstruant la circulation d'air

- le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.14.1.c.1**

-le libellé :

➤ Orifice(s) d'aération du coffre obstrué(s)

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MINEURE**

4.14.2

BATTERIE DE TRACTION



Contrôle visuel, sans dépose des sièges. Concerne les batteries utilisées pour la propulsion des véhicules électriques ou hybrides.





Cette fuite est constatée sous la batterie de traction

Que dit La SRV J ?

- **J.1.2. Batterie de traction**

- le code :

- J.1.2.1.1.

- le constat :

- défaillance d'étanchéité

- défaut inclus :

- Traces d'agression chimique
 - Accumulation de liquide stagnant (eau, ..) dans le coffre présentant un risque pour la batterie de traction

- le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.14.2.a.2**

-le libellé :

➤ défaillance d'étanchéité

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

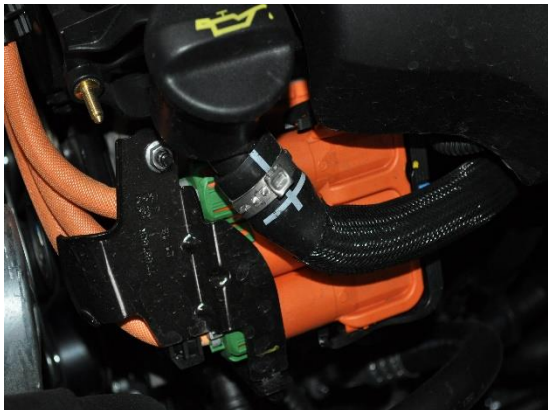
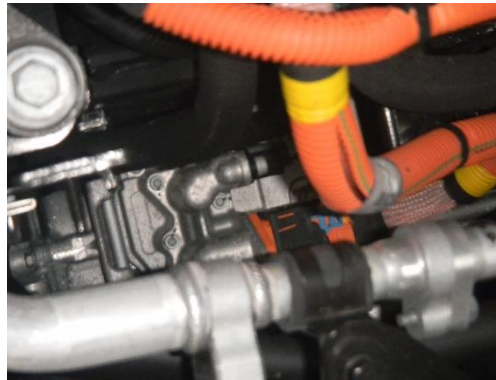
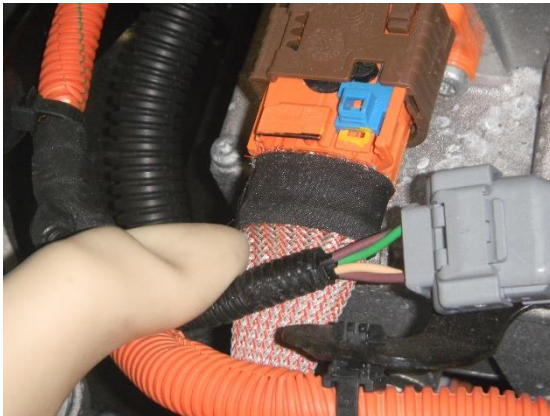
4.15.

**CIRCUITS ÉLECTRIQUES HAUTE
TENSION, AUTRE QUE SERVITUDE**

4.15.1

CÂBLAGES ET CONNECTEURS HAUTE TENSION

Concerne tous les câbles « haute tension » et leurs connecteurs depuis la sortie du coffre à batterie(s) de traction jusqu'au(x) moteur(s) électrique(s) ou aux équipements annexes (chauffage électrique, climatiseur, pompe à vide pour l'assistance de freinage, moteur électrique pour l'assistance de direction, etc.).





La gaine de protection du
câble orange est abimée
,mais on ne voit pas le
conducteur électrique.

Que dit La SRV J ?

• J.2.1. Câblages et connecteurs haute tension

-le code :

- J.2.1.1.1.

-le constat :

- **Détériorations**

-défaut inclus :

- Gaine déformée ou défaillance d'aspect suite à un échauffement ou un écrasement
- Gaine détériorée ne laissant pas apparaître le conducteur électrique

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.1.a.1**

-le libellé :

➤ Détérioration

-Précisions complémentaires :

➤ Détérioration ou déformation de la gaine ne laissant pas apparaître le conducteur électrique

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Que dit La SRV J ?

• J.2.1. Câblages et connecteurs haute tension

-le code :

- J.2.1.1.2.

-le constat :

- **Détérioration importante**

-défaut inclus :

- Gaine détériorée laissant apparaître le conducteur électrique
- Liaison connecteur/câble laissant apparaître le conducteur électrique
- Absence de protection laissant apparaître le conducteur électrique
- Connecteur cassé ou avec trace d'échauffement

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.1.a.2**

-le libellé :

➤ Détérioration importante

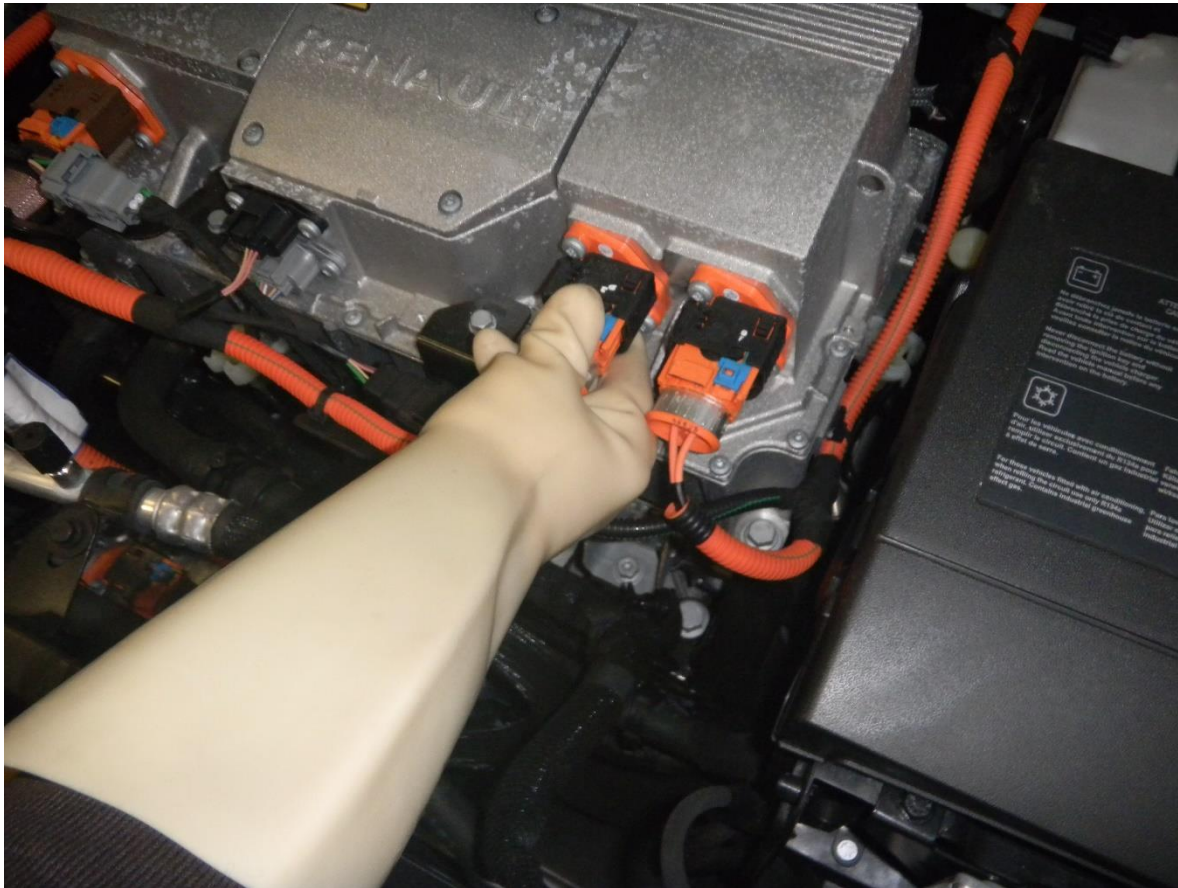
-Précisions complémentaires :

➤ Détérioration ou absence de protection laissant apparaître le conducteur électrique

➤ Connecteur cassé ou trace d'échauffement

-le niveau :

➤ **MAJEURE**



Le système de verrouillage de ce connecteur est inopérant mais ne risque pas de se débrancher

Que dit La SRV J ?

- **J.2.1. Câblages et connecteurs haute tension**

- le code :

- J.2.1.2.1.

- le constat :

- Mauvaise fixation

- défaut inclus :

- Absence ou détérioration d'un point de fixation

- le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.1.b.1**

-le libellé :

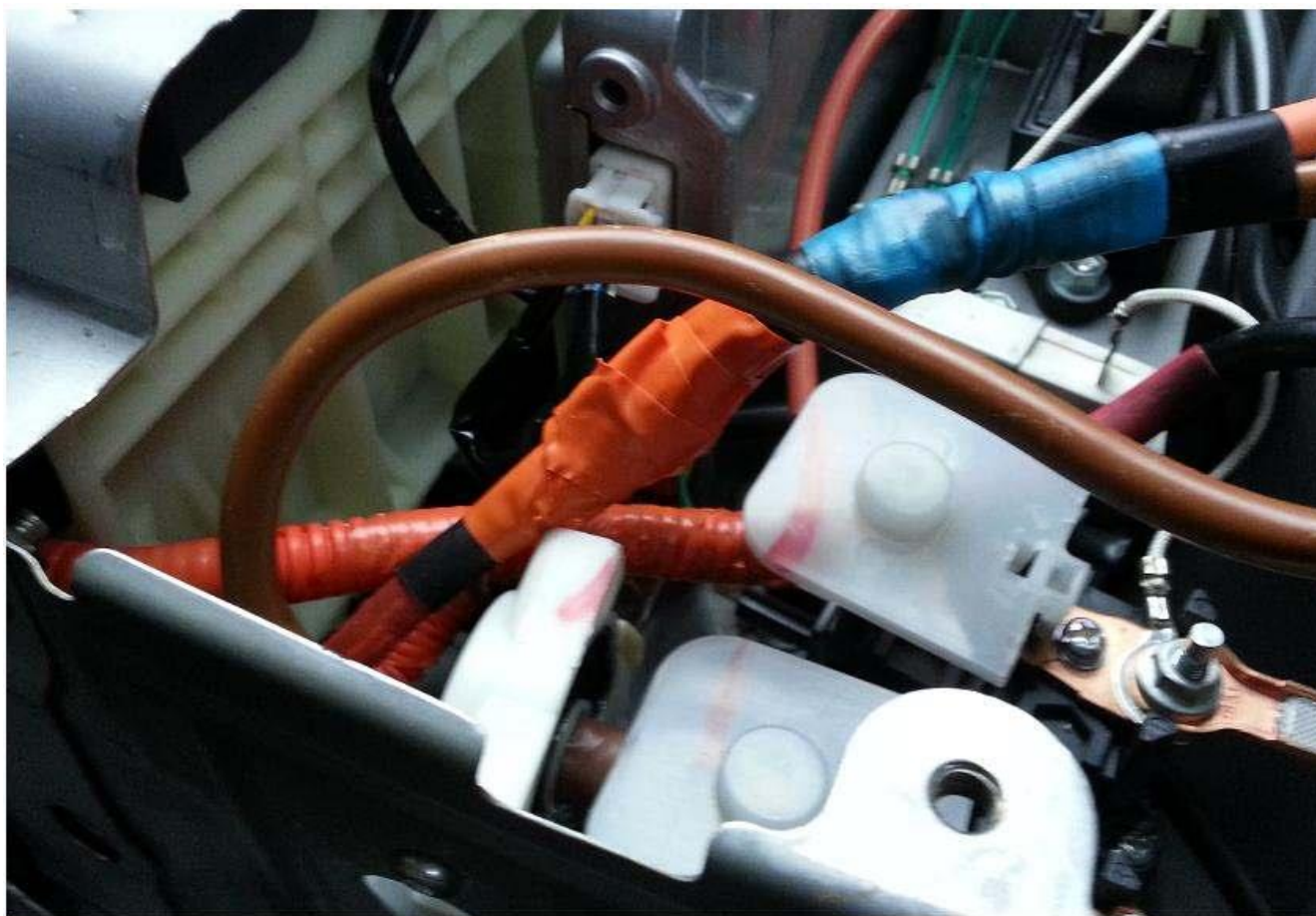
➤ Mauvaise fixation

-Précisions complémentaires :

➤ Sans risque de contact avec des organes mécaniques en mouvement ou avec l'environnement du véhicule

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Ce câble est mal fixé et frotte sur des éléments environnant

Que dit La SRV J ?

• J.2.1. Câblages et connecteurs haute tension

-le code :

- J.2.1.2.2.

-le constat :

- **Fixations défailantes**

-défaut inclus :

- Absence ou détérioration d'au moins deux points de fixation consécutifs.
- Interférence avec un organe mécanique en mouvement
- Interférence récurrente avec un élément fixe provoquant une détérioration du faisceau

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.1.b.2**

-le libellé :

➤ Mauvaise fixation : risque de contact avec des pièces mécaniques ou l'environnement du véhicule

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.15.2

TRESSES DE MASSE, Y COMPRIS LEURS FIXATIONS



Ce boulon de fixation est desserré

Que dit La SRV J ?

- **J.2.2. Tresses de masse, y compris leurs fixations**

- le code :

- J.2.2.1.1.

- le constat :

- Détérioration

- défaut inclus :

- Mauvaise fixation de la tresse de masse

- le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.2.a.1**

-le libellé :

➤ Détérioration

-Précisions complémentaires :

➤ Détérioration peu importante, telle qu'un effilochement, une corrosion, une mauvaise fixation, etc.

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Que dit La SRV J ?

• J.2.2 Tresses de masse, y compris leurs fixations

-le code :

- J.2.2.1.2.

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Absence ou rupture de la fixation au niveau de l'oeillet,
- Tresse de masse cassée

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.2.b.2**

-le libellé :

➤ Détérioration importante

-Précisions complémentaires :

➤ Absence ou rupture de la fixation au niveau de l'œillet

➤ Tresse de masse cassée

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.15.3

CONTINUITÉ DE MASSE

Contrôle de la continuité de masse par connexion d'une pointe de touche d'un ohmmètre à la borne de mise à la terre de la prise de charge **lente** présente sur le véhicule, et de l'autre pointe de touche à la masse du véhicule (tresse de masse, borne « - » de la batterie de service, éléments de châssis, moteur, etc.).



Si la borne de mise à la terre n'est pas identifiable, l'essai est réalisé sur chacune des bornes principales. Dans ce cas, le contrôleur tient compte de la valeur la plus faible mesurée.



Le contrôle de la continuité de masse peut être réalisé à partir du câble de charge lorsque celui-ci est connecté au véhicule. Toutefois, si le résultat n'est pas satisfaisant, le contrôleur réalise le contrôle au niveau de la prise de charge du véhicule.





Kangoo
ancienne
génération

Il est impossible d'effectuer la continuité de masse sur cette prise de recharge car il faut le câble de charge pour accéder au connectique et le client est venu sans .

Que dit La SRV **J** ?

• J.2.3 Continuité de masse

-le code :

- J.2.3.1.2.

-le constat :

- Essai non réalisé

-défaut inclus :

- Essai de continuité de masse non réalisé (y compris à l'aide du câble de charge, si fourni) suite à une impossibilité de disposer d'une masse permettant de garantir la qualité de la mesure, (ex : prise de charge éloignée de la borne – de la batterie de service et située dans un environnement de carrosserie en matière composite, longueur des cordons de l'ohmmètre insuffisante, ...).

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.3.a.1**

-le libellé :

➤ Essai non réalisé

-Précisions complémentaires :

➤ Localisation de la prise ne permettant pas de réaliser le contrôle de la continuité de masse

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Voici le résultat de continuité de masse
sur la prise de charge lente.

Que dit La SRV J ?

• J.2.3 Continuité de masse

-le code :

- J.2.3.1.1.

-le constat :

- **Non conforme**

-défaut inclus :

- Résistance supérieure à 100 ohms
- Impossibilité pour l'ohmmètre d'afficher une valeur mesurée, sur aucune des bornes de la prise, alors que la masse sur le véhicule est satisfaisante.

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.3.a.2**

-le libellé :

➤ Non conforme

-Précisions complémentaires :

➤ Résistance supérieure à 100 ohms

➤ Impossibilité pour l'ohmmètre d'afficher une valeur mesurée, alors que la masse sur le véhicule est satisfaisante

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.15.4

PROTECTION DE LA PRISE DE CHARGE

DEFENITION : Protection des prises de charge et prises de charge sur véhicule

Dispositif destiné à éviter le contact direct avec les bornes de la prise de charge (exemple : volet, bouchon, trappe).

Contrôle sur l'ensemble des prises de charge présentes sur le véhicule, du ou des dispositifs de protection interdisant l'accès aux bornes de la prise de charge (trappe d'accès, volet, etc.).

Prises de charge présentes sur le véhicule.





Le joint d'étanchéité
habituellement présent sur cette
trappe est absent

Que dit La SRV **J** ?

• J.5.1 Protection de la prise sur véhicule

-le code :

- J.5.1.1.1.

-le constat :

- **Détérioration**

-défaut inclus :

- Détérioration de la trappe ou du volet de protection
- Manque d'étanchéité de la trappe ou du volet de protection.

-le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.4.a.1**

-le libellé :

➤ Détérioration

-Précisions complémentaires :

➤ Détérioration ou défaillance d'étanchéité de la trappe ou du volet de protection

-le niveau :

➤ **MINEURE**



La trappe de protection est absente sur cette prise de charge.

Que dit La SRV J ?

- **J.5.1 Protection de la prise sur véhicule**

- le code :

- J.5.1.2.1.

- le constat :

- Absence pour prise extérieure

- défaut inclus :

- Absence

- le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.4.a.2**

-le libellé :

➤ Absence de protection sur prise extérieure

-Précisions complémentaires :

➤ Néant

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.15.5

PRISE DE CHARGE SUR VÉHICULE

DEFINITION : Prise de charge

Connecteur haute tension destiné à recevoir le câble d'alimentation du véhicule ou celui du chargeur externe. Un même véhicule peut être équipé de plusieurs prises de charge, dont éventuellement une ou plusieurs prises de charge rapide.



Contrôle visuel de l'ensemble des prises de charges présentes sur le véhicule.



Une légère détérioration est présente sur cette prise de charge lente.

Que dit La SRV **J** ?

- **J.5.2Prise(s) sur véhicule**

- le code :

- J.5.2.1.1.

- le constat :

- Détérioration

- défaut inclus :

- Connecteur ou environnement abîmé

- le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.5.a.1**

-le libellé :

➤ Détérioration

-Précisions complémentaires :

➤ Détérioration du connecteur ou de son environnement

-le niveau :

➤ **MINEURE**

Contrôle visuel de l'ensemble des prises de charges présentes sur le véhicule.



Une trace d'arc électrique est présente sur cette prise de charge rapide .

Que dit La SRV **J** ?

- **J.5.2Prise(s) sur véhicule**

- le code :

- J.5.2.1.2.

- le constat :

- Détérioration importante

- défaut inclus :

- Traces de début de fusion ou d'arcs électriques

- le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.5.a.2**

-le libellé :

➤ Détérioration importante

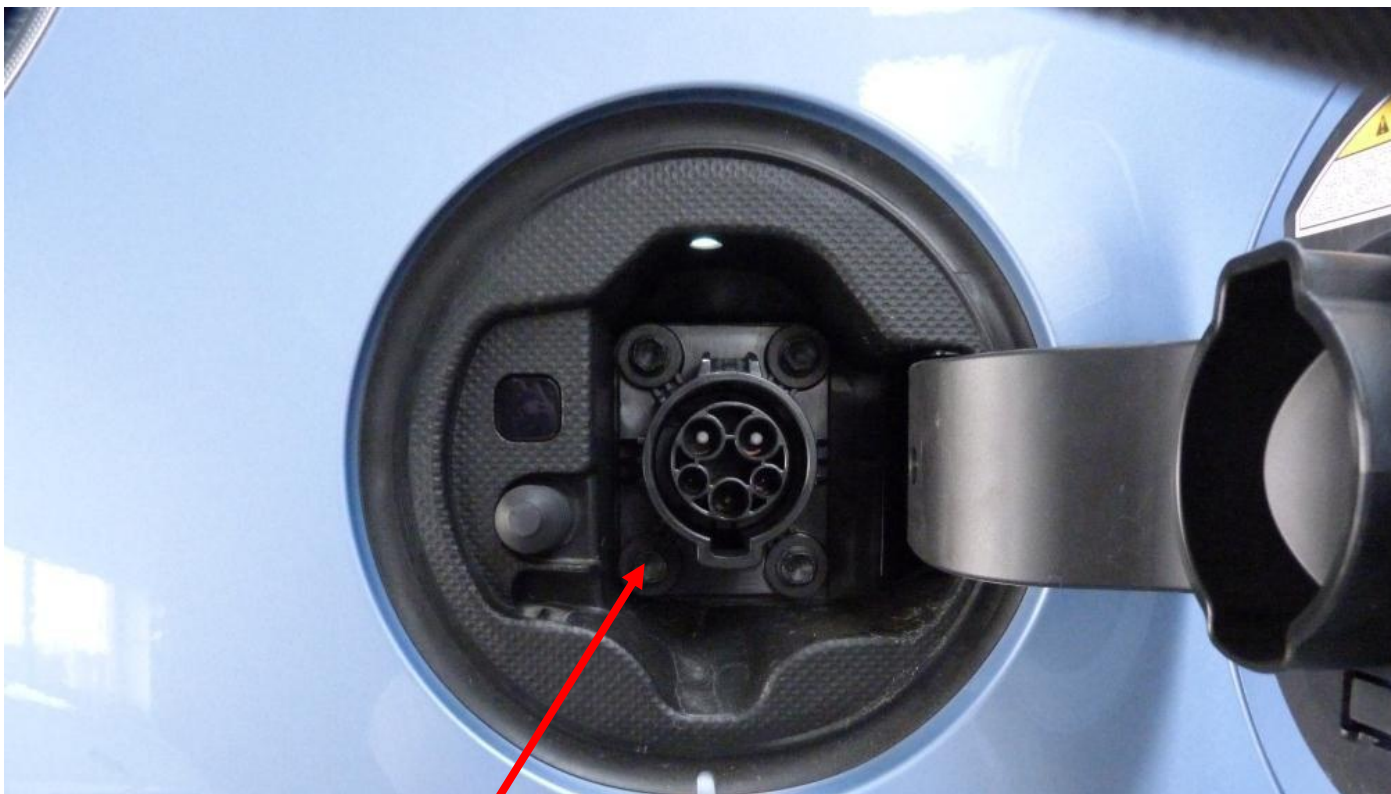
-Précisions complémentaires :

➤ Traces de début de fusion ou d'arcs électriques

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

Contrôle visuel de l'ensemble des prises de charges présentes sur le véhicule.



Les vis de fixation de cette prise sont desserrées entraînant une instabilité importante.

Que dit La SRV ?

N É A N T

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.5.b.2**

-le libellé :

➤ Fixation défaillante

-Précisions complémentaires :

➤ Mouvement important de la prise ou de son support

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.15.6

CÂBLE DE CHARGE

Contrôle visuel de l'ensemble des prises de charges présentes sur le véhicule.



Que dit La SRV J ?

- **J.5.3. Câble de charge**

- le code :

- **J.5.3.1.1.**

- le constat :

- **Détérioration**

- défaut inclus :

- Câble détérioré, écrasé

- le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.6.a.1**

-le libellé :

➤ Détérioration

-Précisions complémentaires :

➤ Détérioration du boîtier de protection, des connecteurs ou du câble

-le niveau :

➤ **MINEURE**



Le client se présente avec son véhicule électrique
sans le câble de charge

Que dit La SRV J ?

- **J.5.3 Câble de charge**

- le code :

- **J.5.3.2.1.**

- le constat :

- **Essai non réalisé**

- défaut inclus :

- **Câble non présenté**

- le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.15.6.b.1**

-le libellé :

➤ Essai non réalisé

-Précisions complémentaires :

➤ Câble de charge non présenté

-le niveau :

➤ **MINEURE**

4.16.

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES SUR CIRCUITS HAUTE TENSION

Concerne le convertisseur, le chargeur, le compresseur de climatisation, le chauffage électrique et les boîtiers de gestion (si présents). Les connecteurs de ces équipements sont traités au point « 4.15.1. Câblages et connecteurs haute tension ».



Ne concerne pas la pompe à vide (freinage) et le moteur électrique de l'assistance de direction qui sont traités dans les fonctions correspondantes « Équipements de freinage » et « Direction ».



On entend par « haute tension » la classification nominale d'un composant ou circuit électrique, si sa tension de fonctionnement est :

- supérieure à 60 volts et inférieure ou égale à 1 500 volts en courant continu, ou ;
- supérieure à 30 volts et inférieure ou égale à 1 000 volts en courant alternatif (valeur efficace).



Une corrosion galvanique apparait à cette endroit, mais sans perforation.

Que dit La SRV J ?

- **J.3.1** Equipement électriques et électroniques sur circuit haute tension

- le code :

- **J.3.1.1.1.**

- le constat :

- **Détérioration**

- défaut inclus :

- **Corrosion du boîtier**

- le niveau :

- **SANS CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.16.1.a.1**

-le libellé :

➤ Détérioration

-Précisions complémentaires :

➤ Déformation du boîtier sans perforation ni fissure

➤ Corrosion non perforante du boîtier

-le niveau :

➤ **MINEURE**

La présence d'une fissure est
constatable sur cet élément



Que dit La SRV J ?

• J.3.1. Equipement électriques et électroniques sur circuit haute tension

-le code :

- J.3.1.1.2.

-le constat :

- Détérioration importante

-défaut inclus :

- Fissure du boîtier

-le niveau :

- CONTRE-VISITE

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.16.1.a.2**

-le libellé :

➤ Détérioration importante

-Précisions complémentaires :

➤ Perforation du boîtier

➤ Fissure du boîtier

➤ Corrosion perforante du boîtier

➤ Trace d'échauffement

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

Une instabilité dû à une mauvaise fixation est constatée sur cet élément lors de la manipulation.



Que dit La SRV **J** ?

• J.3.1. Equipement électriques et électroniques sur circuit haute tension

-le code :

- J.3.1.2.1.

-le constat :

- Fixation défaillante

-défaut inclus :

- Risque de décrochage du boîtier

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.16.1.b.2**

-le libellé :

➤ Fixation défaillante

Précisions complémentaires :

➤ Risque de décrochage du boîtier

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

Des traces de fuite de liquide de refroidissement
sont visibles sur ce convertisseur



Que dit La SRV **J** ?

• J.3.1. Equipement électriques et électroniques sur circuit haute tension

-le code :

- J.3.1.3.1.

-le constat :

- défaillance d'étanchéité

-défaut inclus :

- Trace de fuite de liquide de refroidissement

-le niveau :

- **CONTRE-VISITE**

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.16.1.c.2**

-le libellé :

➤ défaut d'étanchéité

Précisions complémentaires :

➤ Trace d'agression chimique

➤ Trace de fuite de liquide de refroidissement

-le niveau :

➤ **MAJEURE**

4.1.7.

DISPOSITIF

ANTI-DÉMARRAGE

Vérification du fonctionnement, câble de charge du véhicule connecté uniquement sur le véhicule, jamais sur le secteur.

En présence de plusieurs prises de charges sur le véhicule, le contrôle est réalisé sur chacune des prises adaptées au câble de charge (les prises de charges rapides sont exclues).





Malgré le branchement du câble sur la prise de charge, le véhicule peut se déplacer

Que dit La SRV **J** ?

• J.4.1. Dispositif anti-démarrage (câble de charge connecté),

-le code :

- J.4.1.1.1.

-le constat :

- Non-fonctionnement

-défaut inclus :

- Câble de charge connecté au véhicule, démarrage possible du véhicule par son propre système de traction.

-le niveau :

- SANS CONTRE-VISITE

Ne concerne que les
véhicules mis en circulation à
compter du 1er janvier 2014

Quelle défaillance sera applicable avec L' I.T F.4 ?

-le code :

➤ **4.17.1.a.1**

-le libellé :

➤ Non-fonctionnement

Précisions complémentaires :

➤ Câble de charge connecté au véhicule, démarrage possible du véhicule par son propre système de traction

-le niveau :

➤ **MINEURE**

BILAN COMPARATIF



SRV F4

IT VL F4

Résumé

- ❑ Association des feux de croisement et route.
- ❑ Des codes incluant plusieurs défaillances ont été détaillés en plusieurs autres codes.
- ❑ Association des indicateurs de direction et du signal de détresse.
- ❑ Association des trois feux de stop
- ❑ La fonction J et batterie (F7) rejoignent la fonction 4.

COMPARATIF	S.R.V.	I.T.
SANS CV	(F4, FJ & FG): 51	53
AVEC CV 2 MOIS	(F4, FJ & FG): 49	68
AVEC CV JOUR « j »	Néant	5

IT VL F5

ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION