



Phares bixénon dotés d'un éclairage de virage dynamique

Cahier didactique n° 108



État technique 05.06. En raison du développement et de l'amélioration constants du produit, les informations qui y apparaissent sont sujettes à d'éventuelles variations.

La reproduction totale ou partielle du présent cahier est interdite, de même que son enregistrement dans un système informatique, ou sa transmission, quelle qu'en soit la forme ou à travers tout moyen, qu'il soit électronique, par photocopie, par enregistrement ou par toutes autres méthodes, sans l'accord préalable et écrit des titulaires des *droits d'auteur*.

TITRE : Phares bixénon dotés d'un éclairage de virage dynamique
AUTEUR : Institut de Service
SEAT, S.A. Sdad. Unipersonal. Zona Franca, Calle 2.
R.C.S. de Barcelone. Tome 23662, Feuille 1, Folio 568551

1ère édition

DATE DE PUBLICATION : Juin - 06
DÉPÔT LÉGAL : B-30.007 - 2006
Preimpression et impression: GRÁFICAS SYL - Silici, 9-11
Pol. Industrial Famadas - 08940 Cornellá - BARCELONA

Phares bixénon dotés d'un éclairage de virage dynamique

SEAT inclut dans les modèles Altea, Toledo'05, León'06 et Altea XL, une nouvelle fonction au système, déjà connu, de phares bixénon : **le réglage de l'éclairage de virage dynamique** o **AFS**. Cette fonction permet d'adapter la position des phares au tracé de la route sur laquelle on circule, c'est pourquoi elle apporte de grands avantages pour ce qui est du **confort** de conduite et de la **sécurité**.

Pour pouvoir remplir cette nouvelle fonction, on utilise l'**unité de contrôle pour le réglage de la portée des phares J431** déjà existante, dont le *software* interne a été changé et dont l'emplacement est maintenu. Bien que cela s'appelle maintenant **unité de commande pour le réglage de la portée des phares et éclairage de virage dynamique J745**.

En ce qui concerne la structure interne du phare, on prend comme base celle d'un phare bixénon conventionnel auquel on ajoute un **nouveau servomoteur** pour changer la position du phare horizontalement. On y intègre également un **nouveau module** qui **génère le signal de puissance** nécessaire pour **déplacer les moteurs de réglage dynamique de la portée des phares** et l'**éclairage de virage dynamique**.

Dans ce cahier didactique, on aborde également le **système de phares bixénon**, avec les composants qui en font partie ainsi que les fonctions réalisées. Il faut noter, dans ce cas, l'intervention de l'**unité de commande du réseau de bord J519**.

L'**autodiagnostic** se divise en deux parties : d'un côté, la partie commandée par l'unité de commande pour le réglage de la portée des phares et l'éclairage de virage dynamique, et de l'autre celle commandée par le réseau de bord.

Note : *Les instructions exactes pour la vérification, le réglage et la réparation sont données dans le ELSA et dans le diagnostic guidé des défauts du VAS 505x.*

INDEX

INTRODUCTION.....	4-5	
CONFIGURATION DU SYSTÈME	6-7	
DÉSASSEMBLAGE DU PHARE	8-9	
CADRE SYNOPTIQUE.....	10-11	
CAPTEURS.....	12-16	
UNITÉS DE COMMANDE.....	17	
ACTIONNEURS	18-23	
COMMUNICATION CAN-BUS.....	24-25	
FONCTIONS PRISES EN CHARGE.....	26-31	
SCHÉMA ÉLECTRIQUE	32-33	
AUTODIAGNOSTIC	34-38	

INTRODUCTION

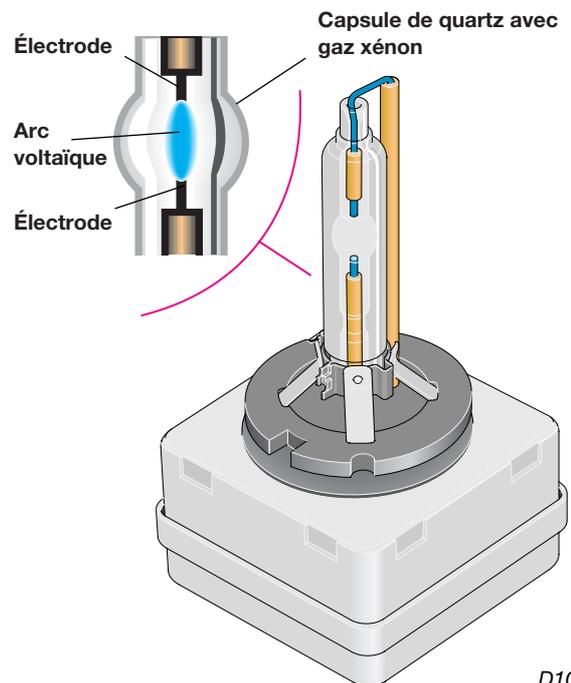
PHARES AVEC LAMPES À DÉCHARGE DE GAZ

Les phares avec lampes à décharge de gaz sont montés chez SEAT depuis l'apparition du modèle Alhambra'01. Certains aspects sont revus et les nouvelles fonctions sont présentées ci-dessous.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Dans les lampes à décharge de gaz, le faisceau de lumière est généré au travers de la différence de tension qui s'applique entre les deux électrodes d'une capsule de quartz. La capsule de quartz contient du **gaz xénon**. Lorsque le gaz est **soumis à un pic de tension** de plus de 20 kV, l'arc voltaïque qui provoque l'effet lumineux est généré.

Une fois la lampe allumée, la tension d'alimentation diminue jusqu'à environ 85 V de courant alternatif.



D108-01

AVANTAGES

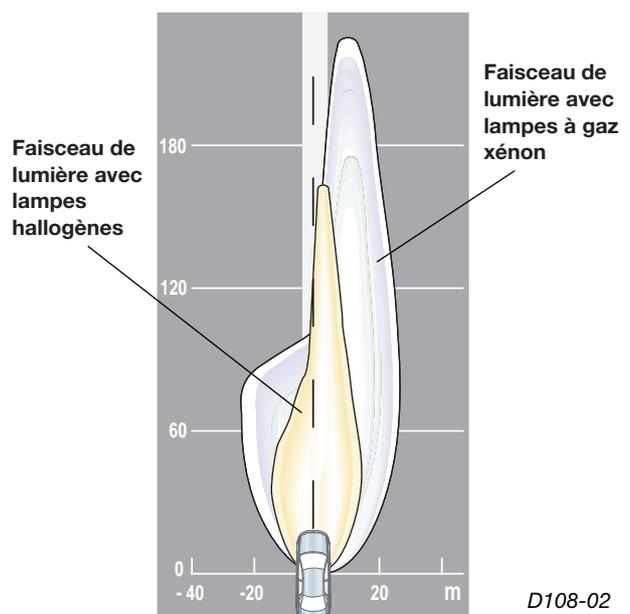
Les phares avec lampes à décharge de gaz apportent de nombreux avantages par rapport aux lampes halogènes :

- **Rendement lumineux jusqu'à trois fois supérieur** (c'est pourquoi on utilise des lampes de 35 W seulement par rapport aux 55 W d'un halogène).

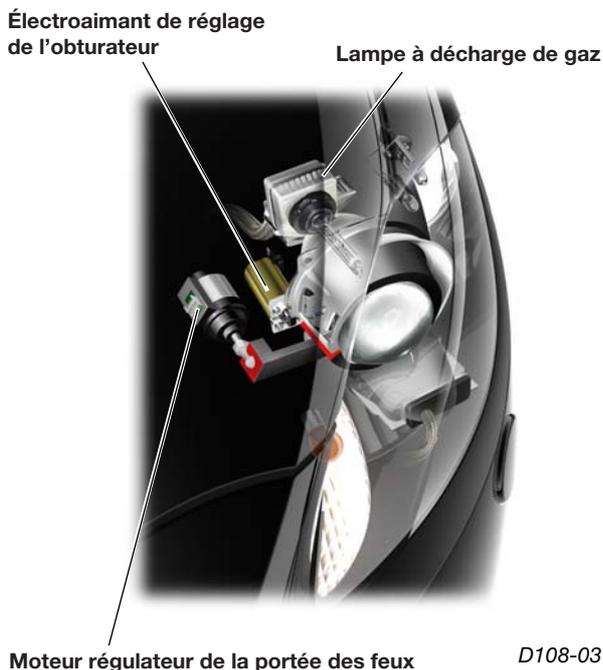
- **Vie utile plus longue** (jusqu'à 1 500 heures).

- **Tonalité plus claire du faisceau de lumière**, similaire à la lumière naturelle.

- **Plus grande portée du faisceau de lumière et plus grande largeur de la zone de dispersion**, c'est pourquoi l'on obtient un **meilleur éclairage du bord de la chaussée** et par conséquent, une **fatigue visuelle moins importante du conducteur**.



D108-02



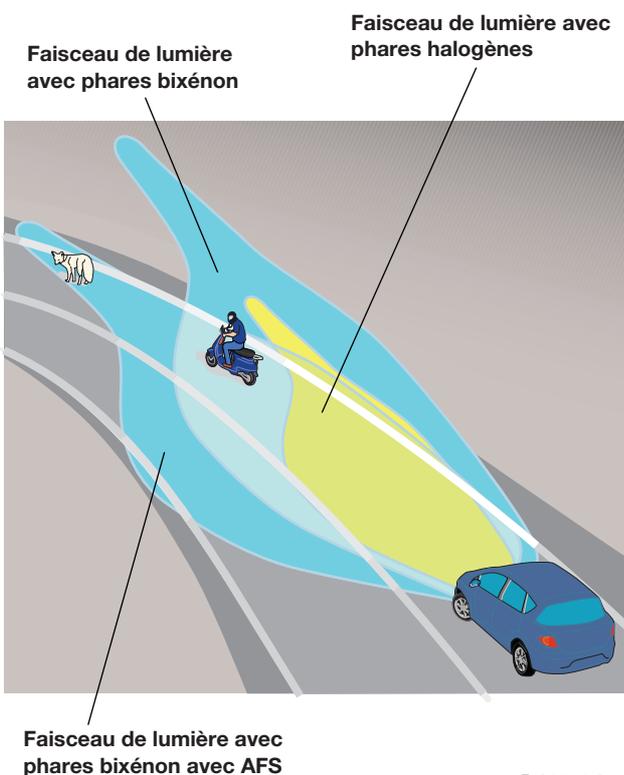
D108-03

PHARES BIXÉNON

Cette configuration de phares utilise **la même lampe** à décharge de gaz pour les **feux de croisement** et pour les **feux de route**, c'est pourquoi ils s'appellent «bixénon».

Il comprend également la **fonction de réglage dynamique de la portée des phares** dont doivent être équipés selon la **loi** les véhicules dotés de lampes à décharge de gaz, afin d'éviter aux conducteurs qui circulent en sens contraire d'être éblouis.

Cette fonction est expliquée dans les sections suivantes de ce cahier didactique.



D108-04

SYSTÈME DE RÉGLAGE DE L'ÉCLAIRAGE DE VIRAGE DYNAMIQUE (AFS)

Les véhicules de la gamme SEAT dotés de **phares bixénon** peuvent être équipés en option du **système de réglage de l'éclairage de virage dynamique** connu également sous le nom de **AFS** (*Adaptive Frontlighting System*). Il s'agit d'un système de phares intelligent qui optimise l'éclairage de la route dans les virages grâce à un contrôle directionnel du faisceau de lumière généré par les phares. Lorsque le véhicule prend un virage, les phares adaptent leur orientation à la trajectoire du véhicule pour un meilleur éclairage de la route.

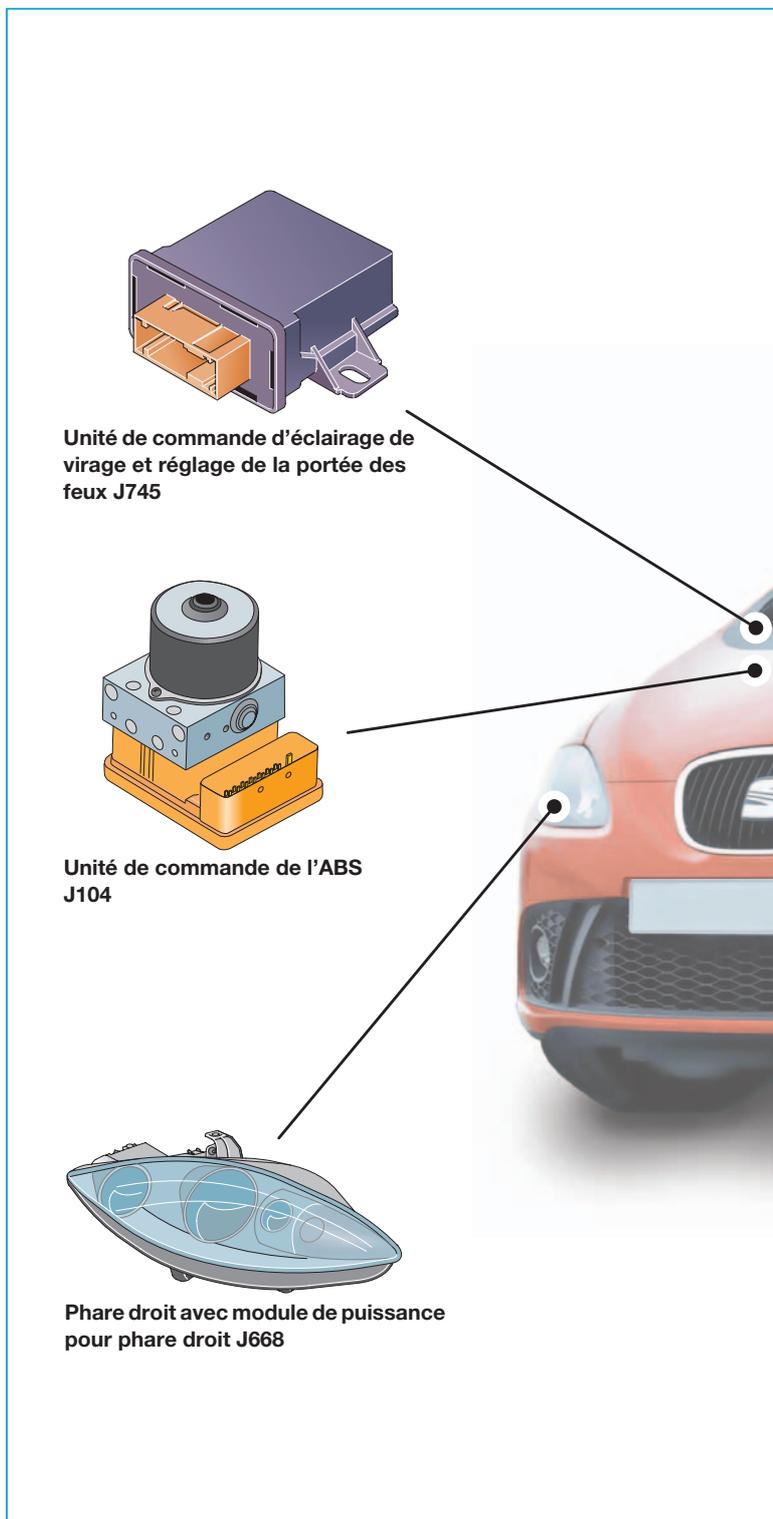
Ce système apporte une série de bénéfices parmi lesquels il faut noter :

- **Une plus grande sécurité** : grâce à laquelle la visibilité est deux fois meilleure dans les virages.

- **Amélioration du confort de conduite** : dû à l'augmentation significative de l'éclairage, qui minimise le stress et la fatigue du conducteur, ce qui se répercute également sur une plus grande sécurité.

CONFIGURATION DU SYSTÈME

Sur l'illustration, on peut voir, à titre de résumé, les **unités de commande** qui participent au fonctionnement du système de phares bixénon dotés d'éclairage de virage dynamique. L' **emplacement** des composants est le **même** indépendamment du véhicule dont il s'agit : **Altea, Toledo '05, León'06** ou **Altea XL**.



Note : On appelle également l'unité de commande d'éclairage de virage et réglage de la portée des feux J745 **unité de commande de l'AFS J745**.

Gateway J533

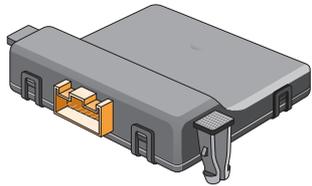
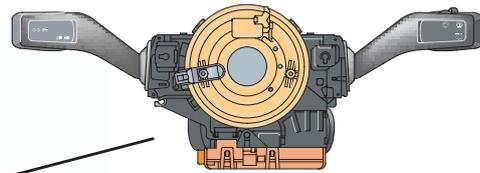


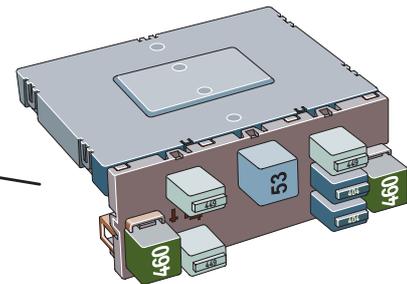
Tableau de bord J285



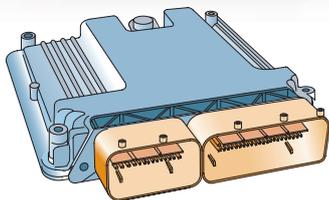
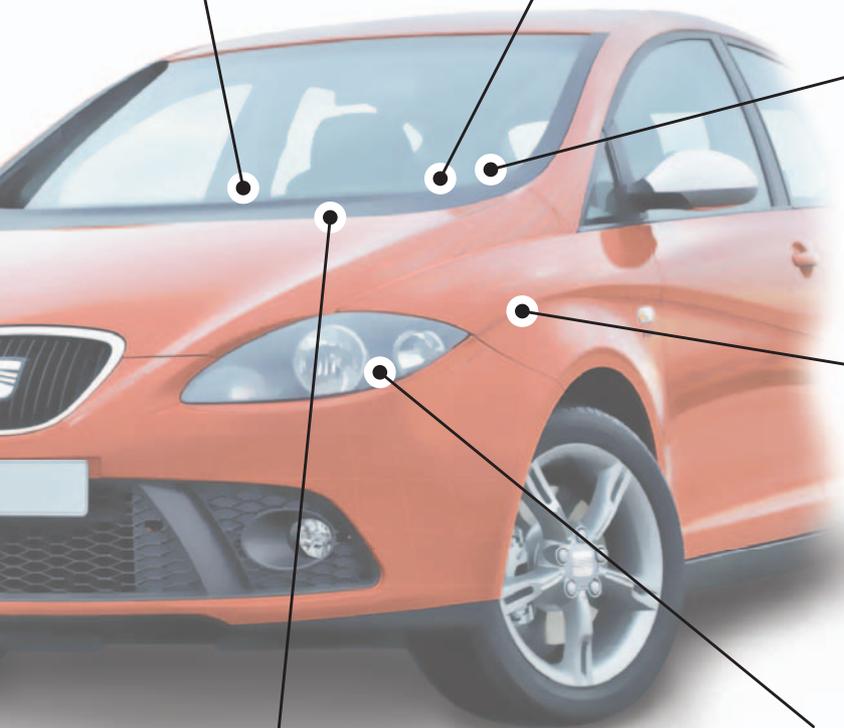
Capteur goniométrique de la direction G85



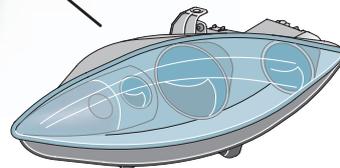
Unité de commande pour la colonne de direction J527



Unité de commande pour le réseau de bord J519



Unité de commande du moteur JXXX

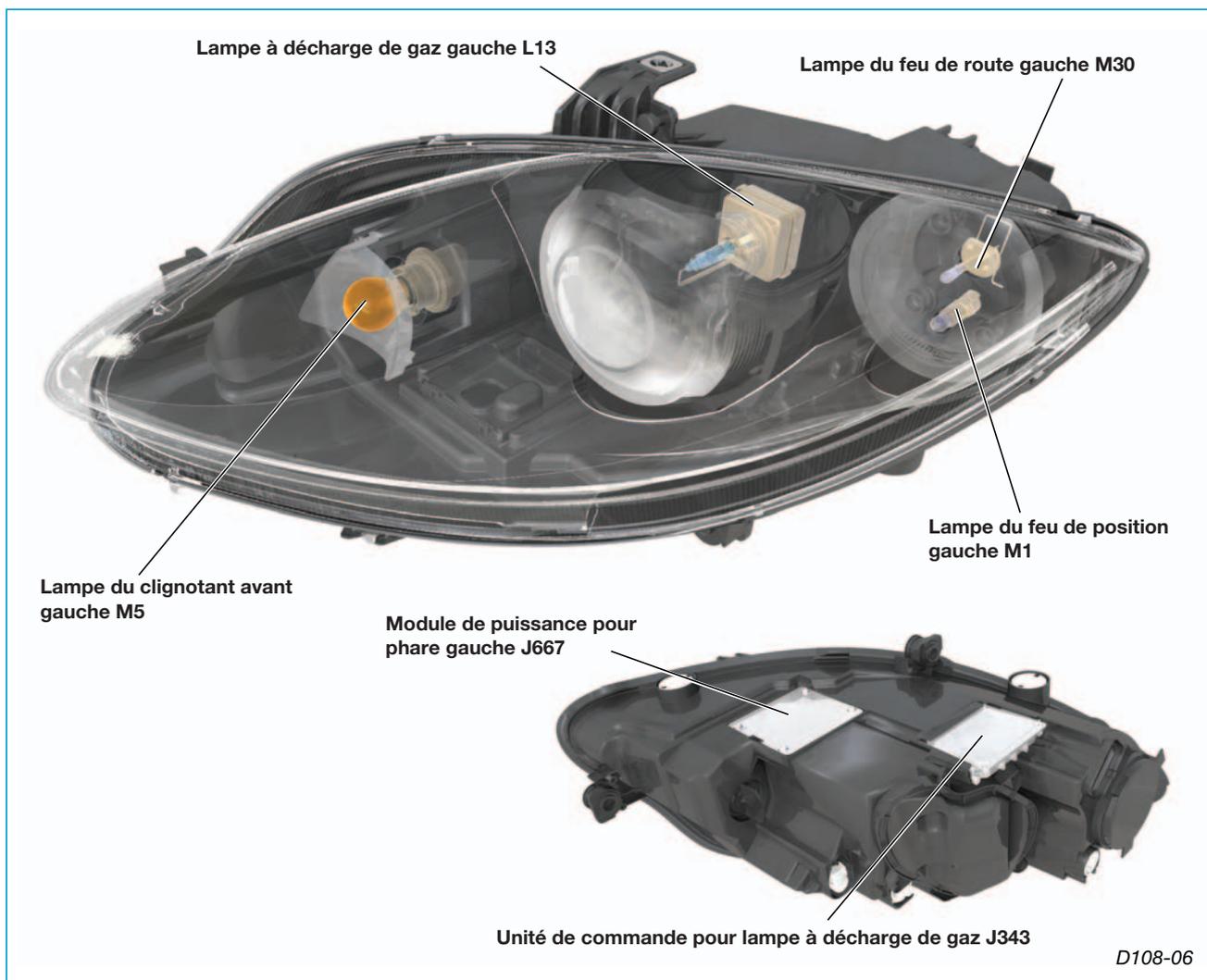


Phare gauche avec module de puissance pour phare gauche J667

D108-05

DÉSASSEMBLAGE DU PHARE

PARTIE EXTÉRIEURE



Chaque phare bixéon avec fonction de réglage d'éclairage de virage dynamique possède **quatre lampes**, comme indiqué, à titre d'exemple, dans l'illustration du phare gauche :

- Lampe à décharge de gaz L13/L14 (type D1S).
- Lampe du feu de route M30/M32 (type H1).
- Lampe du feu de position M1/M2 (type W 5W).

- Lampe du clignotant avant M5/M6 (type PY 21W).

Le module de puissance J667/J668 et l'unité de commande pour la lampe à décharge de gaz J343/J344 sont vissés sur la partie inférieure du phare.

PARTIE INTÉRIURE



D108-07

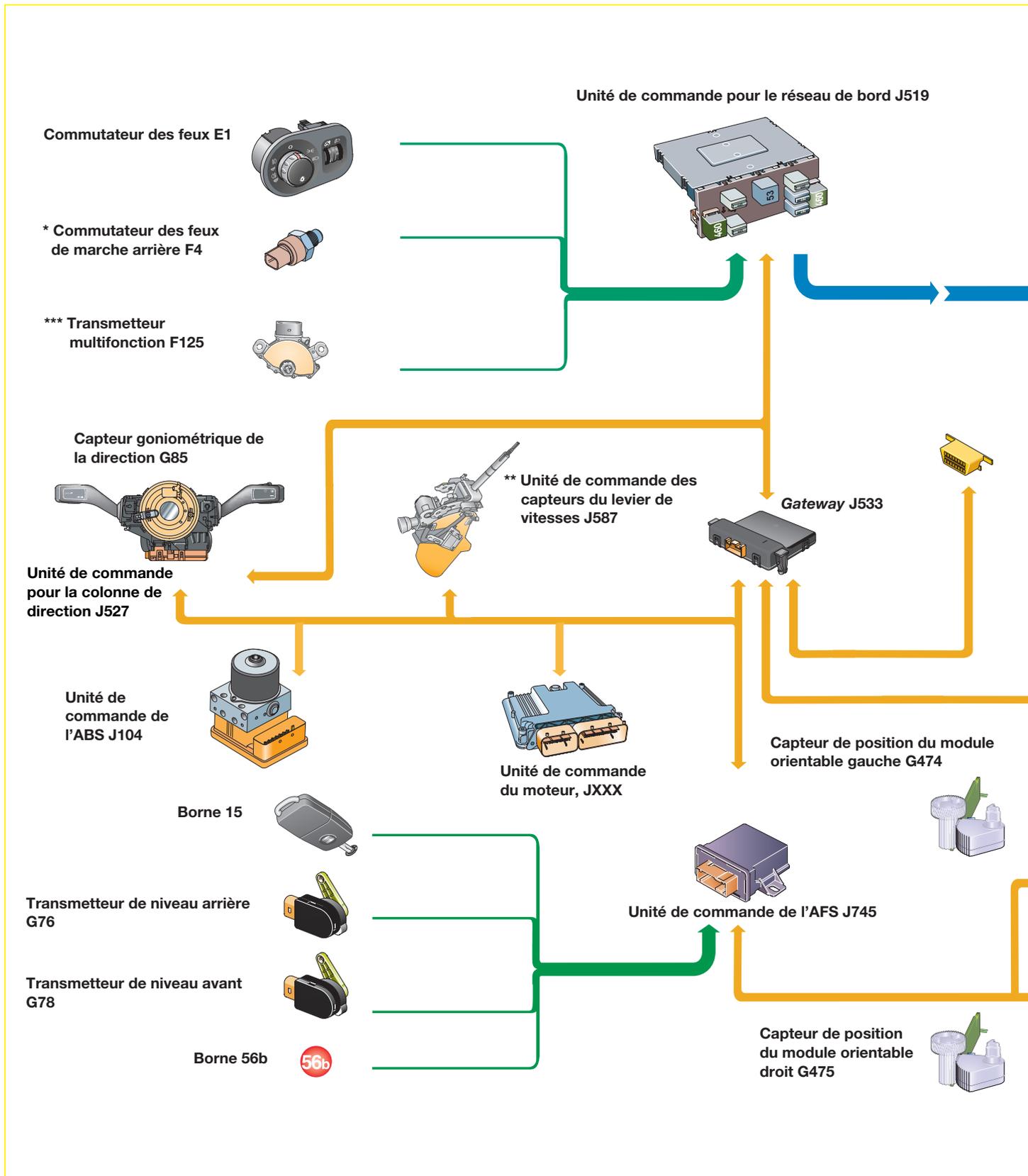
La configuration interne du phare pour l'éclairage de virage dynamique ressemble énormément à celle d'un phare bixénon conventionnel.

Le **module elliptique** dans lequel se trouve la lampe à décharge de gaz L13, l'électroaimant de réglage de l'obturateur N395 et l'obturateur est fixé à un **châssis pivotant**. Dans la partie inférieure du châssis pivotant est inclus un **carter**

où se trouvent le **servomoteur de l'éclairage de virage dynamique V318** et le **capteur de position du module orientable G474**. Tout l'ensemble du module elliptique, le châssis pivotant et le carter forme le **module orientable**.

Indépendamment, le module orientable est vissé à la **platine extérieure**, où se trouve l'**ancrage pour l'axe du moteur régulateur de la portée des feux V48**.

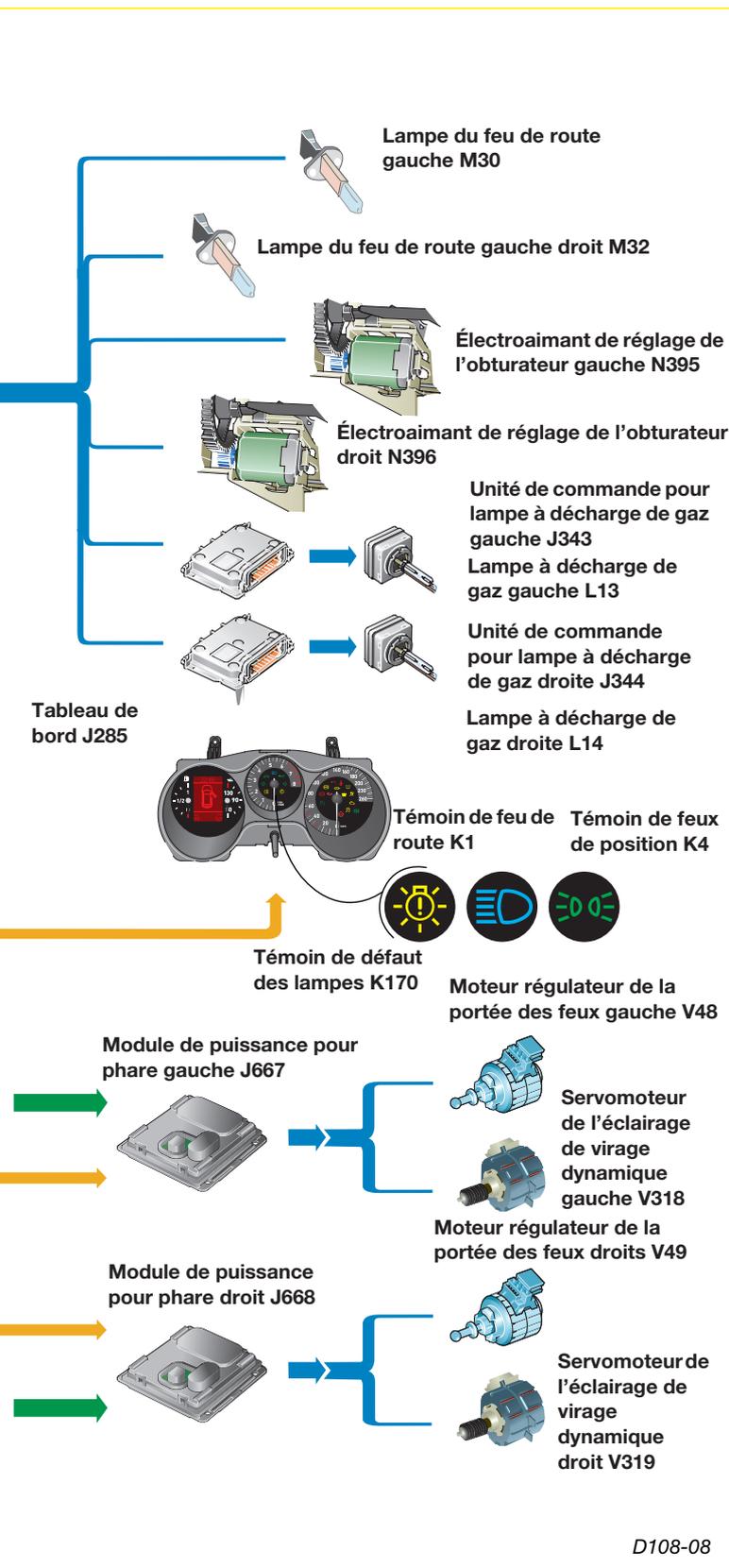
CADRE SYNOPTIQUE



* Il n'est disponible que pour les véhicules avec une boîte de vitesses manuelle.

** Il n'est disponible que pour les véhicules avec une boîte de vitesses automatique DSG.

*** Il n'est disponible que pour les véhicules avec une boîte de vitesses automatique 09G.



FONCTIONS EXERCÉES

Le bon fonctionnement des phares bixénon dotés d'éclairage de virage dynamique requiert l'intervention de deux unités de commande :

- Unité de commande du réseau de bord J519 et,
- Unité de commande d'éclairage de virage et réglage de la portée des feux J745.

UNITÉ DE COMMANDE POUR LE RÉSEAU DE BORD J519

Les fonctions prises en charge par l'unité de commande du réseau de bord J519 qui sont relatives aux phares sont :

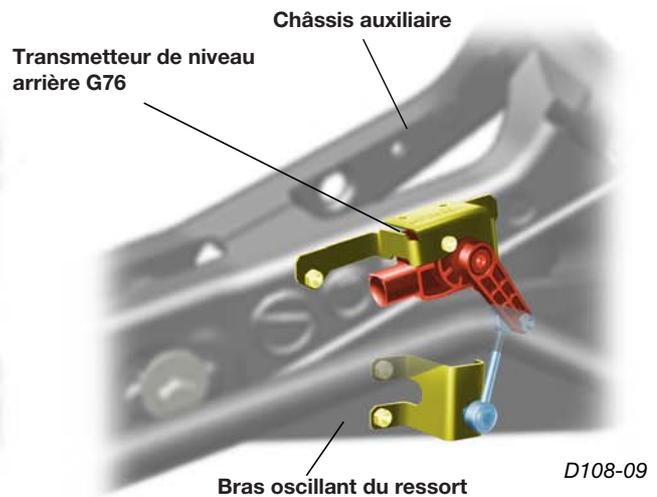
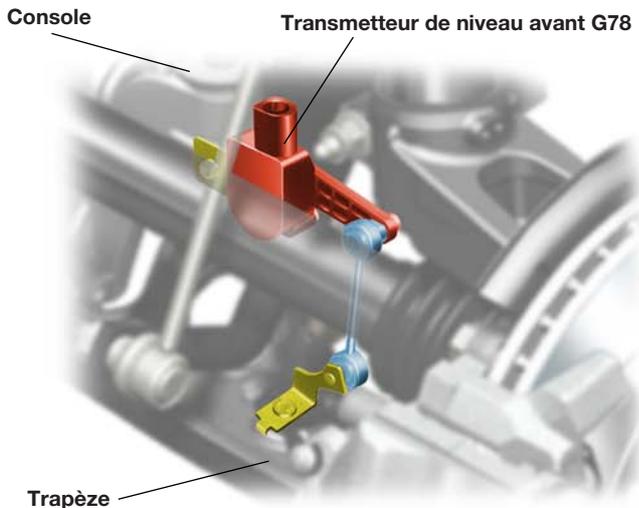
- Allumage des lampes à décharge de gaz.
- Commutation entre les feux de croisement et de route et vice-versa.
- Fonction d'appels de phares.
- Fonction de secours.
- Autodiagnostic.

UNITÉ DE COMMANDE DE L'AFS J745

L'unité de contrôle de l'AFS exerce les fonctions suivantes :

- Réglage dynamique de la portée des feux.
- Réglage de l'éclairage de virage dynamique.
- Fonction de secours.
- Autodiagnostic.

CAPTEURS



TRANSMETTEURS DE NIVEAU G76/G78

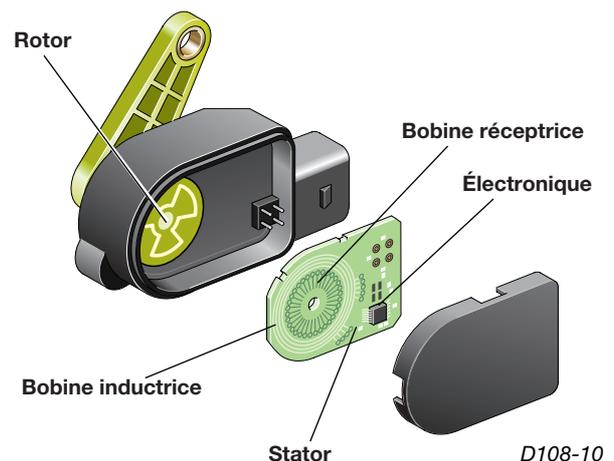
Il s'agit de deux transmetteurs inductifs (un pour chaque axe du véhicule) se composant principalement de :

- Un **rotor** qui contient une bobine qui tourne avec les oscillations du véhicule.
- Un **stator** composé d'une **bobine inductrice** qui génère un champ magnétique variable et d'une **bobine réceptrice** donnant la position du rotor.

Lorsque l'inclinaison du véhicule varie, la position du rotor varie également et modifie le champ magnétique généré par la bobine inductrice. Cette variation du champ magnétique est captée par la bobine réceptrice en forme de signal électrique. Ensuite, l'électronique interne du capteur se charge de transformer ce signal en un carré de 5V dont la proportion de période dépend du degré d'inclinaison du véhicule.

APPLICATION DU SIGNAL

L'unité de commande de l'AFS J745 reconnaît, au travers de ce signal, le niveau d'**inclinaison** de la **carrosserie**, pour le **réglage dynamique de la portée des feux**.



FONCTION DE SUBSTITUTION

En cas d'absence de signal ou de plausibilité de l'un des deux transmetteurs, le **réglage dynamique de la portée des feux se désactive**.

Si l'avarie se produit pendant que le réglage dynamique de la portée des feux a lieu, l'unité de commande J745 passera à la **fonction d'urgence**.

Position AUTO pour les véhicules avec détecteur de pluie



D108-11

TRANSMETTEUR GONIOMÉTRIQUE DE LA DIRECTION G85

Il est fixé à la colonne de direction et situé derrière le volant. Celui-ci envoie à la ligne **CAN-Bus de traction** quatre messages : angle de rotation du volant, sens et vitesse de rotation, et si le transmetteur est calibré ou non.

APPLICATION DU SIGNAL

L'unité de commande de l'AFS J745 utilise ce signal pour le **réglage de l'éclairage de virage dynamique**. Ce signal est fondamental pour cette fonction puisque la position sur l'axe horizontal des phares dépend en grande partie de la **position angulaire du volant**.

FONCTION DE SUBSTITUTION

Si le transmetteur n'est pas calibré ou ne fonctionne pas, la fonction de **réglage de l'éclairage de virage dynamique** reste **désactivée**.

Note : Pour de plus amples informations sur le transmetteur G85, consulter le cahier didactique n°98 « Direction assistée électromécanique ».

COMMUTATEUR DES FEUX E1

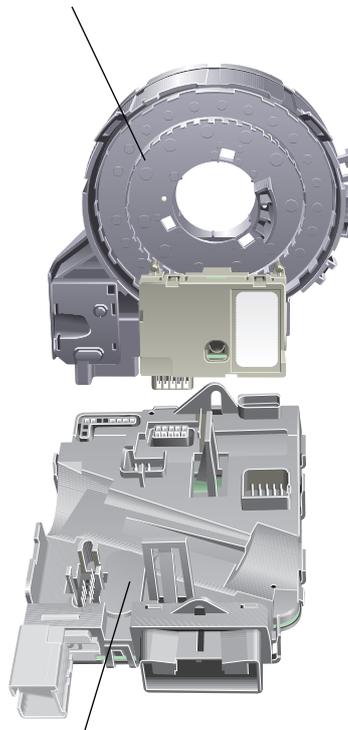
Il se compose d'un commutateur à plusieurs positions qui fournit le signal d'**activation** de plusieurs **lampes**, entre autres, celles à décharge de gaz (que ce soit de façon manuelle ou au moyen du détecteur de pluie et de lumière).

Le signal d'activation des lampes à décharge de gaz arrive directement à l'unité de commande du **réseau à bord J519** par câble conventionnel.

FONCTION DE SUBSTITUTION

Si le réseau à bord détecte une interruption ou une absence de plausibilité des signaux du commutateur de feux, il activera automatiquement la fonction d'urgence qui consiste à **allumer les feux de position et de croisement lors de la connexion de l'allumage**.

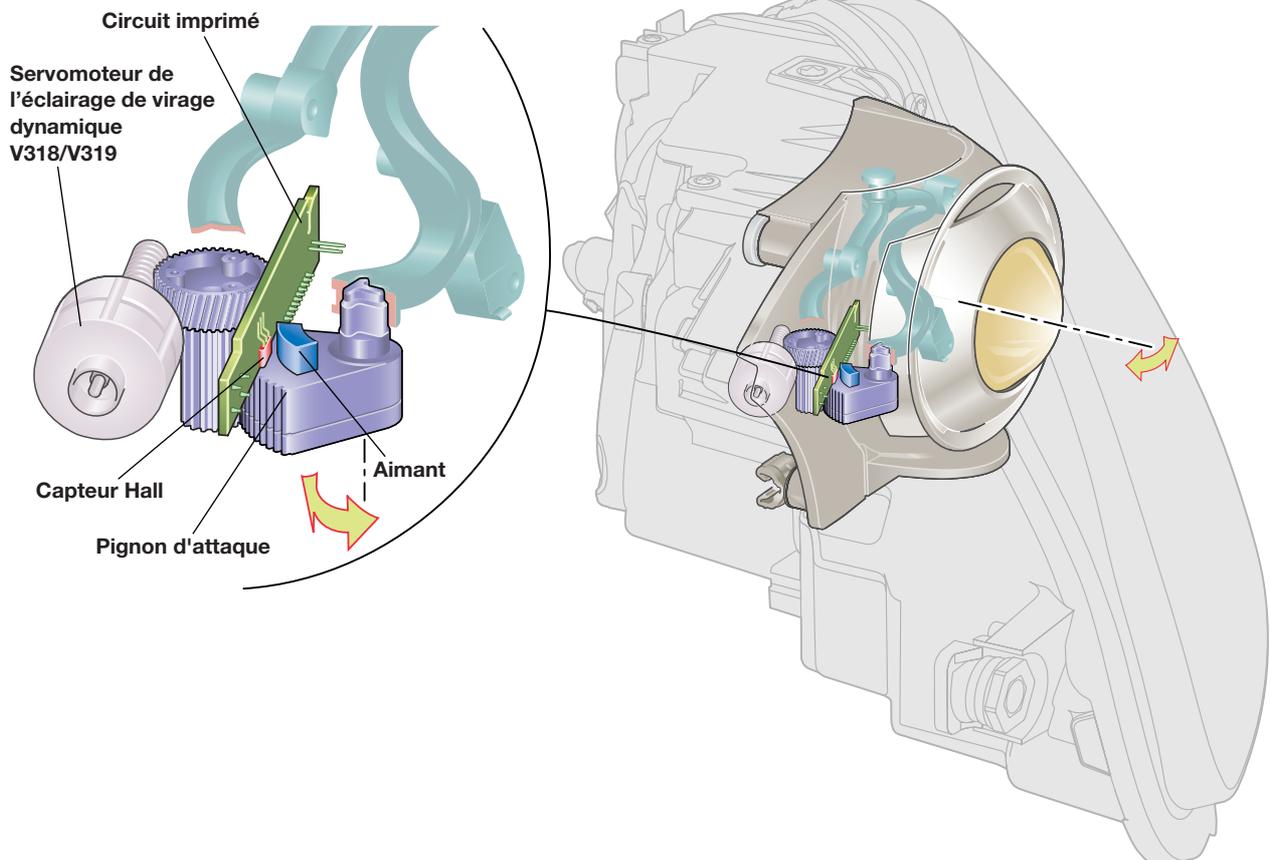
Capteur goniométrique de la direction G85



Unité de commande de l'électronique de la colonne de direction J527

D108-12

CAPTEURS



D108-13

CAPTEURS DE POSITION DU MODULE ORIENTABLE DROIT G474/G475

Ils sont **intégrés** à l'intérieur du **module orientable** de chaque phare, dans le même carter que celui dans lequel se trouve le servomoteur de l'éclairage de virage dynamique V318/V319.

FONCTIONNEMENT

Il s'agit d'un capteur de type Hall composé de :

- Un **aimant** fixé au pignon d'attaque qui fait bouger l'ensemble du module orientable

- Un **capteur Hall** soudé à un circuit imprimé et alimenté par une tension de 5 V.

Lorsque le pignon d'attaque se déplace par l'action du servomoteur V318/V319, l'aimant le fait également. De telle façon que le champ magnétique que génère l'aimant en touchant le capteur Hall varie en fonction de la position du pignon d'attaque. Cette variation de champ magnétique est détectée par le capteur Hall et

transformée par l'électronique interne en un signal modulé (PWM) de 125 Hz.

APPLICATION DU SIGNAL

Il fournit le signal de rétro-alimentation pour déterminer à tout moment la position dans laquelle se trouve l'ensemble du module orientable, intervenant ainsi dans la fonction de **réglage de l'éclairage dynamique du virage**. Ce signal arrive à l'unité de commande J745 au travers du module de puissance J667/J668.

FONCTION DE SUBSTITUTION

Si le signal qu'envoie ce capteur est erroné ou non plausible, la fonction de **réglage de l'éclairage de virage dynamique** sera **désactivée**. Si cette fonction est en cours d'exécution, l'unité de commande J745 activera la **fonction d'urgence**.

SIGNAL DE MARCHÉ ARRIÈRE

Le signal de marche arrière est reçu par l'unité de commande pour le réseau de bord J519 par CAN-Bus ou câble conventionnel en fonction du type de changement de marches dont est équipé le véhicule.

Le réseau de bord connecte les feux de marche arrière et envoie ce signal au **CAN-Bus de traction**. De son côté, l'unité de commande de l'AFS J745 se charge de récupérer ce signal.

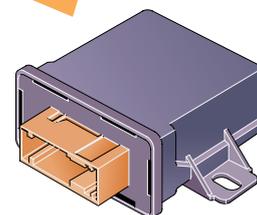
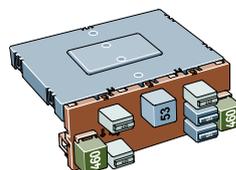
APPLICATION DU SIGNAL

Lorsque l'unité de commande de l'AFS J745 reçoit ce signal, **elle désactive** la fonction de **réglage de l'éclairage de virage dynamique**.

FONCTION DE SUBSTITUTION

Si ce signal disparaît ou qu'il existe une absence de plausibilité, la fonction de **réglage de l'éclairage de virage dynamique** aura lieu même si le véhicule circule en marche arrière.

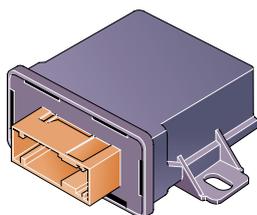
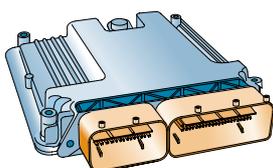
Unité de commande pour le réseau de bord J519



Unité de commande de l'AFS J745

D108-14

Unité de commande du moteur, JXXX



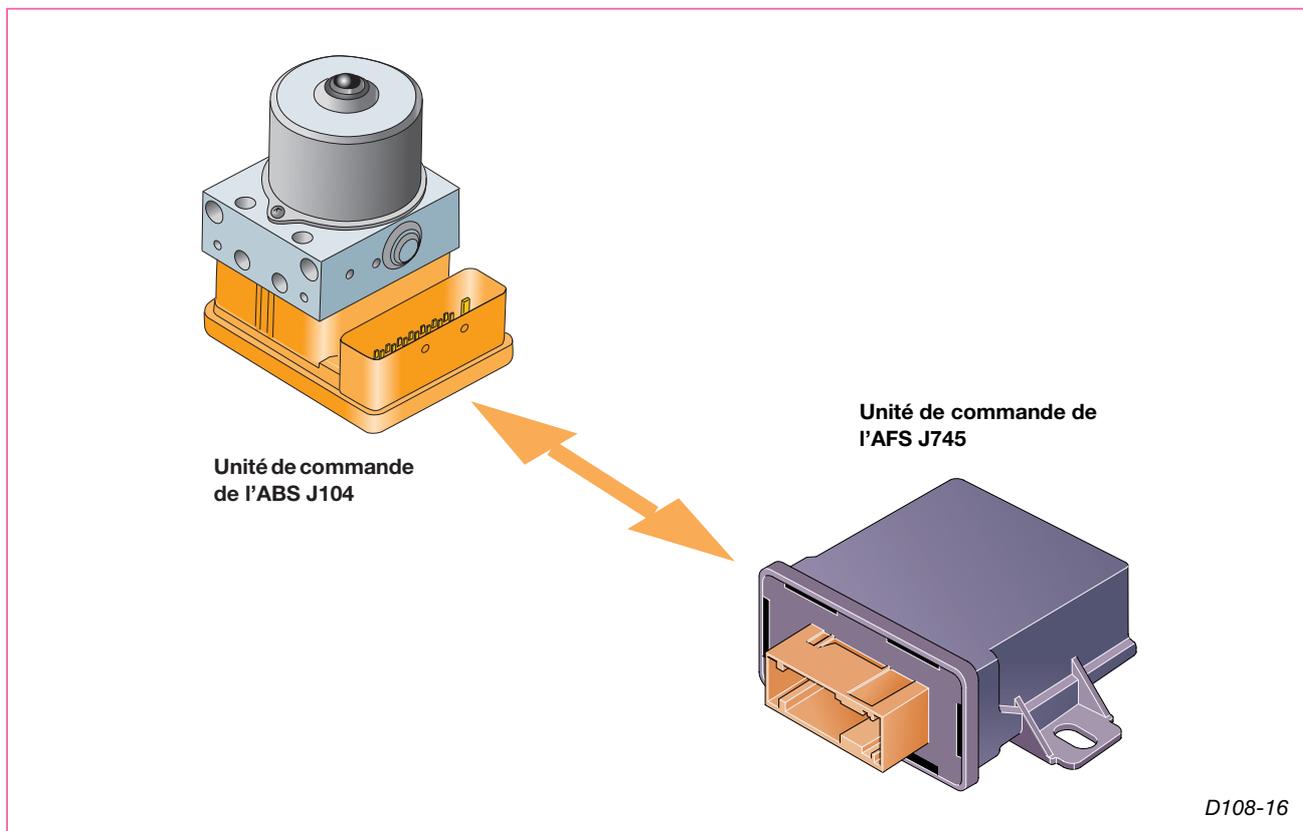
Unité de commande de l'AFS J745

D108-15

UNITÉ DE COMMANDE DU MOTEUR JXXX

L'unité de commande du moteur envoie à la ligne CAN-Bus de traction plusieurs messages. L'unité de commande de l'AFS J745 recueille et analyse entre autres les messages de **régime du moteur**, **position de la pédale de l'accélérateur** et **couple moteur**. Avec ces données, on reconnaît les accélérations et décélérations du véhicule qui sont utilisées pour effectuer la fonction de **réglage dynamique de la portée des feux**.

CAPTEURS



UNITÉ DE COMMANDE DE L'ABS J104

L'unité de contrôle de l'ABS envoie divers messages au CAN-Bus de traction. Entre autres, il faut noter le **signal de vitesse** du véhicule, le **signal sur l'état du commutateur de la pédale de frein**, et le **signal d'activation de l'ESP**, lesquels sont utilisés par l'unité de commande de l'AFS J745.

APPLICATION DES SIGNAUX

Le **signal de vitesse** du véhicule est d'une importance vitale pour la fonction de **réglage de l'éclairage de virage dynamique**. L'unité de commande de l'AFS J745 utilise ce signal comme paramètre de base pour la fonction de réglage de l'éclairage de virage dynamique.

Le **signal sur l'état du commutateur de la pédale de frein** est utilisé par l'unité de commande de l'AFS J745 pour la fonction de **réglage dynamique de la portée des feux**.

En ce qui concerne le **signal d'activation de l'ESP**, il est utilisé par l'unité de commande J745 également pour la fonction de **réglage de l'éclairage de virage dynamique**.

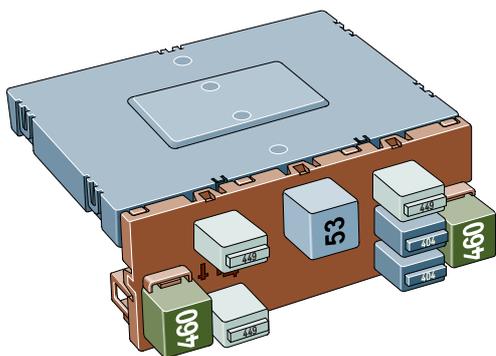
FONCTIONS DE SUBSTITUTION

En cas d'absence du signal de vitesse ou d'absence de plausibilité de celui-ci, l'unité de commande de l'AFS J745 **cessera de réaliser** la fonction de **réglage d'éclairage de virage dynamique**. Au cas où cette fonction serait active, on passera à la **fonction d'urgence**.

Si c'est le signal sur l'état du commutateur de la pédale de frein qui s'absente, l'unité de commande de l'AFS J745 **continuera à réaliser** la fonction de **réglage dynamique de la portée des feux**, bien que de façon **moins précise**.

UNITÉS DE COMMANDE

Unité de commande pour le réseau de bord J519



D108-17

UNITÉ DE COMMANDE POUR LE RÉSEAU DE BORD J519

L'unité de commande pour le réseau de bord J519 prend en charge, entre autres, toutes les fonctions d'éclairage extérieur du véhicule. En ce qui concerne le système de phares bixénon, le réseau de bord prend en charge les fonctions suivantes :

- Allumage des lampes à décharge de gaz.
- Commutateur des feux.
- Fonction d'appels de phares.
- Fonction d'urgence.

De même, le réseau de bord surveille l'état des lampes à décharge de gaz et des électroaimants de réglage de l'obturateur N395/N396.

Note : Pour de plus amples informations, consultez les cahiers n° 101 « Réseau de bord Altea » et n° 110 « Système électrique de la León'06 »

UNITÉ DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE DE VIRAGE ET RÉGLAGE DE LA PORTÉE DES FEUX J745

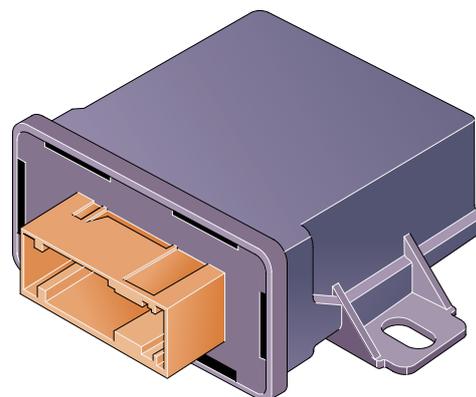
Elle s'appelle également unité de commande de l'AFS J745. Elle est fixée au moyen de deux vis au support du panneau droit du tableau de bord.

Elle possède un seul connecteur et est connectée aux lignes **CAN-Bus traction** et **CAN-Bus Phare**.

Elle prend en charge les fonctions suivantes :

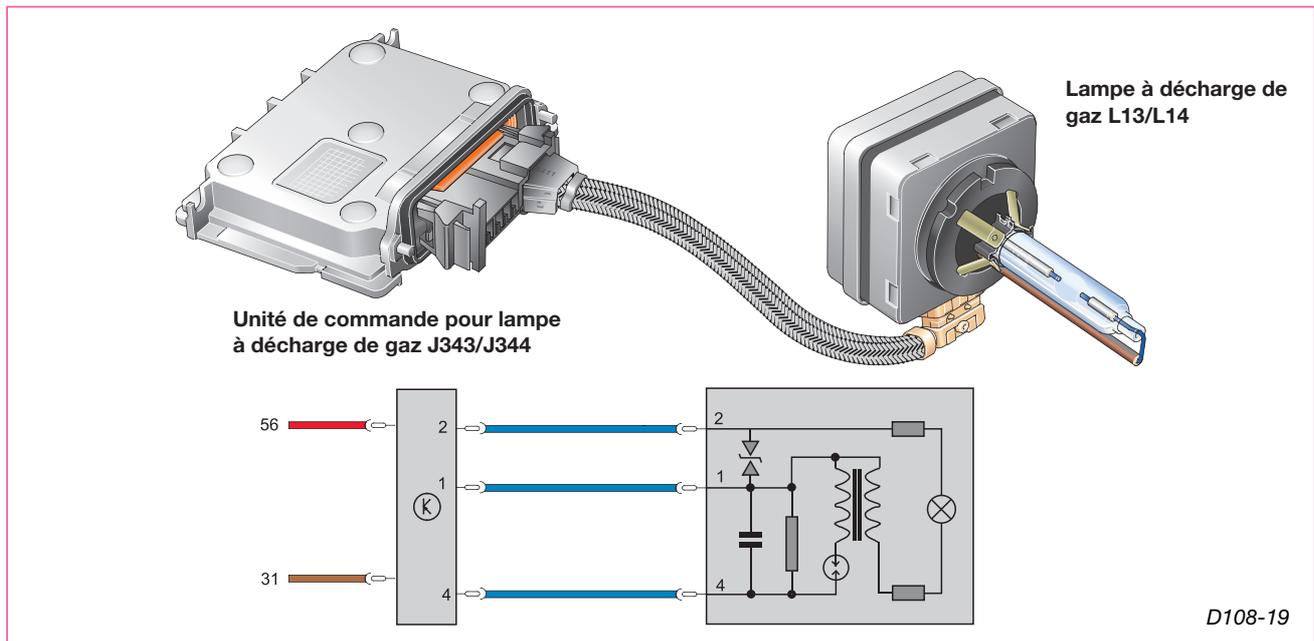
- Réglage dynamique de la portée des feux.
- Réglage de l'éclairage de virage dynamique.
- Fonction d'urgence.

Unité de commande de l'AFS J745



D108-18

ACTIONNEURS



UNITÉS DE COMMANDE POUR LAMPES À DÉCHARGE DE GAZ J343/J344

Les unités de commande J343/J344 sont fixées à la carcasse de chaque phare au moyen de deux vis. Elles ont pour fonction d'**exciter** directement la **réactance de la lampe**.

FONCTIONNEMENT ET EXCITATION

Elles reçoivent **une alimentation** (borne 56b) et **masse** au travers du connecteur du phare.

Elles excitent la réactance de la lampe en trois phases : **allumage**, **préchauffage** et **service**. Et cela au moyen de trois câbles :

- Contact 1 : excitation pour l'allumage, le préchauffage et l'alimentation de service.
- Contact 2 : masse.
- Contact 4 : excitation pour l'allumage de la lampe.

LAMPES À DÉCHARGE DE GAZ L13/L14

La lumière qu'elles fournissent est obtenue par l'excitation du **gaz xénon** qu'elles contiennent, celui-ci étant soumis à une tension électrique.

Elles sont du type D1 qui, à la différence de celles du type D2, possèdent **intégrée** la **réactance** nécessaire pour transformer la basse tension provenant de l'unité de commande J343/J344 en haute tension pour alimenter les lampes.

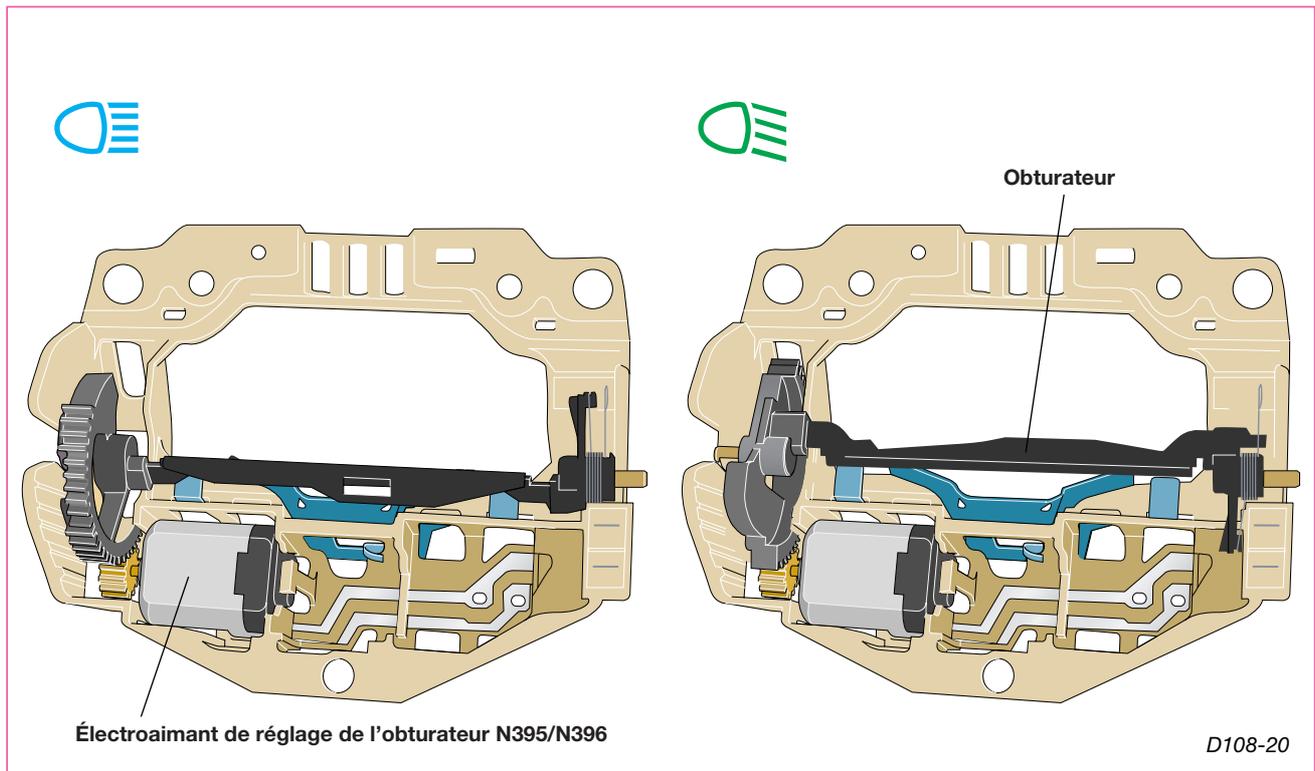
EXCITATION

Dans la phase d'**allumage**, la différence de tension existant entre le contact 1 et 4 de la réactance est transformée en 20 kV environ avec lesquels la lampe est alimentée.

Dans la phase de **préchauffage**, la tension dans la lampe est basse à cause de sa grande consommation.

Pendant la phase de **service**, la tension que reçoit la lampe se stabilise en un **signal carré de 85 V de pic** et 400 Hz de fréquence. Dans ces conditions, la lampe consomme environ 35W.

L'unité de commande pour le réseau de bord J519 surveille à tout moment le bon fonctionnement des lampes L13/L14.



ÉLECTROAIMANTS DE RÉGLAGE DE L'OBTURATEUR N395/N396

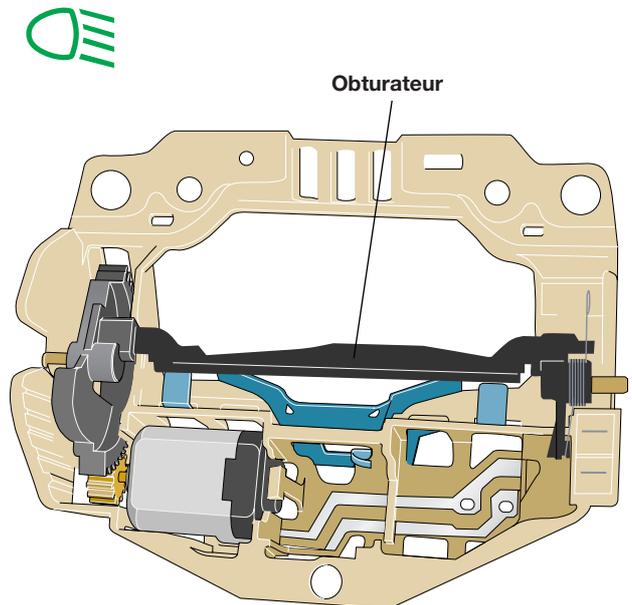
Chaque phare contient un électroaimant. Il se compose d'un moteur à courant continu qui actionne l'obturateur du phare.

Il a pour fonction d'actionner l'obturateur pour passer des feux de croisement aux feux de route et vice-versa.

FONCTIONNEMENT

Le signal de commutation provient de l'unité de commande pour l'électronique de la colonne de direction, J527. Lorsque le **réseau de bord** reçoit ce signal et que l'on circule avec des feux de croisement, il excite une petite **plaque électronique** située sur la partie inférieure du phare avec une tension de 12 V. Cette plaque électronique génère le signal nécessaire pour alimenter le moteur électrique, deux phases étant distinguées:

- **Commutation aux feux de route:** excite le moteur avec des **pulsations de 12 V** pour que l'obturateur atteigne la position des feux de route.



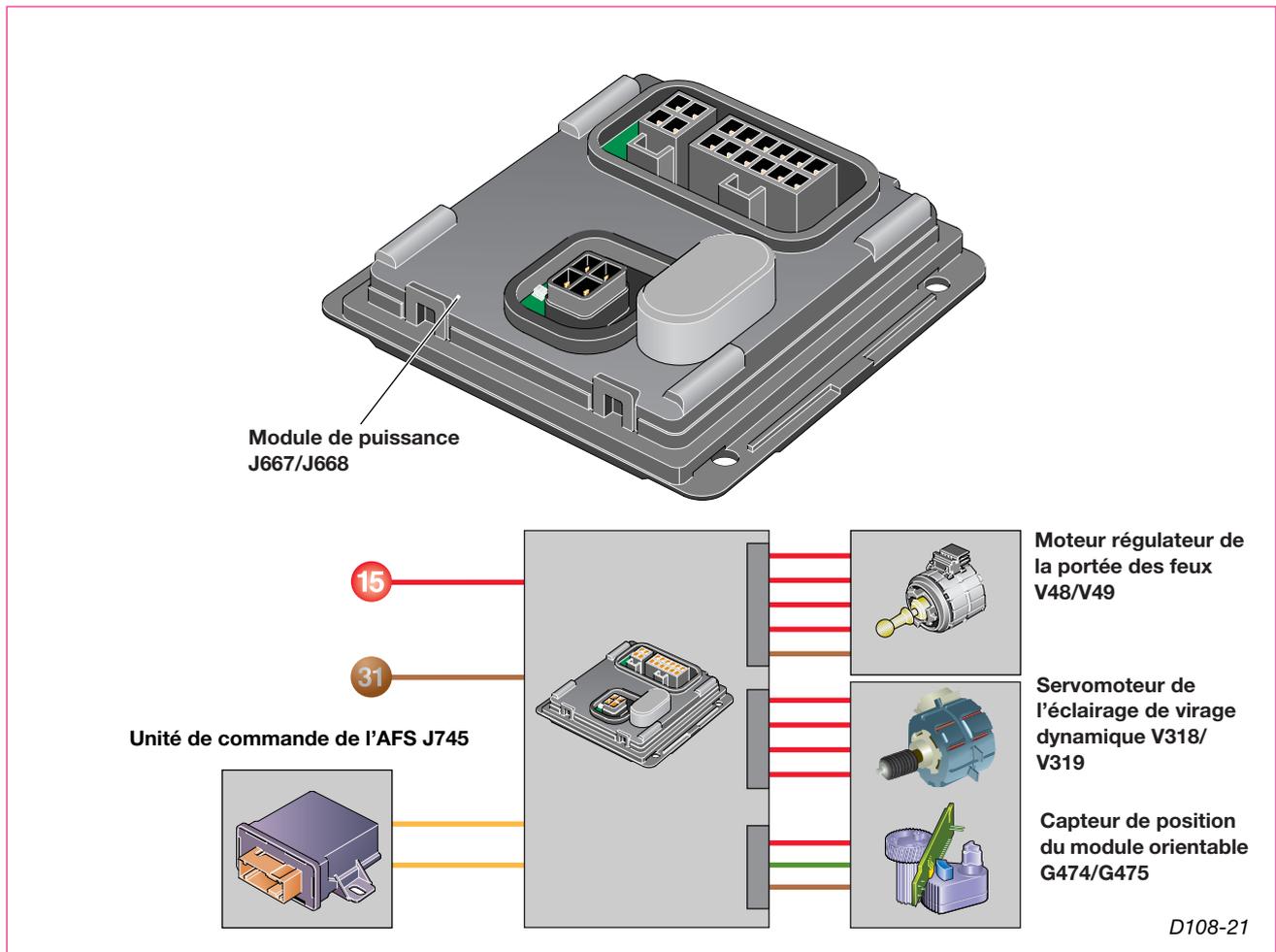
- **Stabilisation:** une fois que l'obturateur aura atteint cette position, la plaque électronique envoie **4 V de courant continu** au moteur électrique pour que celui-ci maintienne la position des feux de route.

Pour revenir à la configuration des feux de croisement, le réseau de bord cesse d'exciter avec 12 V la plaque électronique et celle-ci à son tour cesse également d'exciter le moteur électrique, de telle façon que celui-ci revient à la position de repos par l'action d'un **ressort**.

FONCTION DE SUBSTITUTION

Si l'un des deux moteurs électriques ne reçoit pas de signal ou tombe en panne, il restera en **position de repos**. Le réseau de bord recon-naîtra cette anomalie et **désactivera également l'autre moteur**.

ACTIONNEURS



MODULES DE PUISSANCE

J667/J668

Il existe un module de puissance dans la carcasse de chaque phare fixé au moyen de quatre vis.

FONCTIONNEMENT ET EXCITATION

Chaque module de puissance reçoit une alimentation de borne 15 et masse et est connecté au CAN-Bus Phare.

Le module de puissance de chaque phare a pour fonction de gérer deux actionneurs et un capteur :

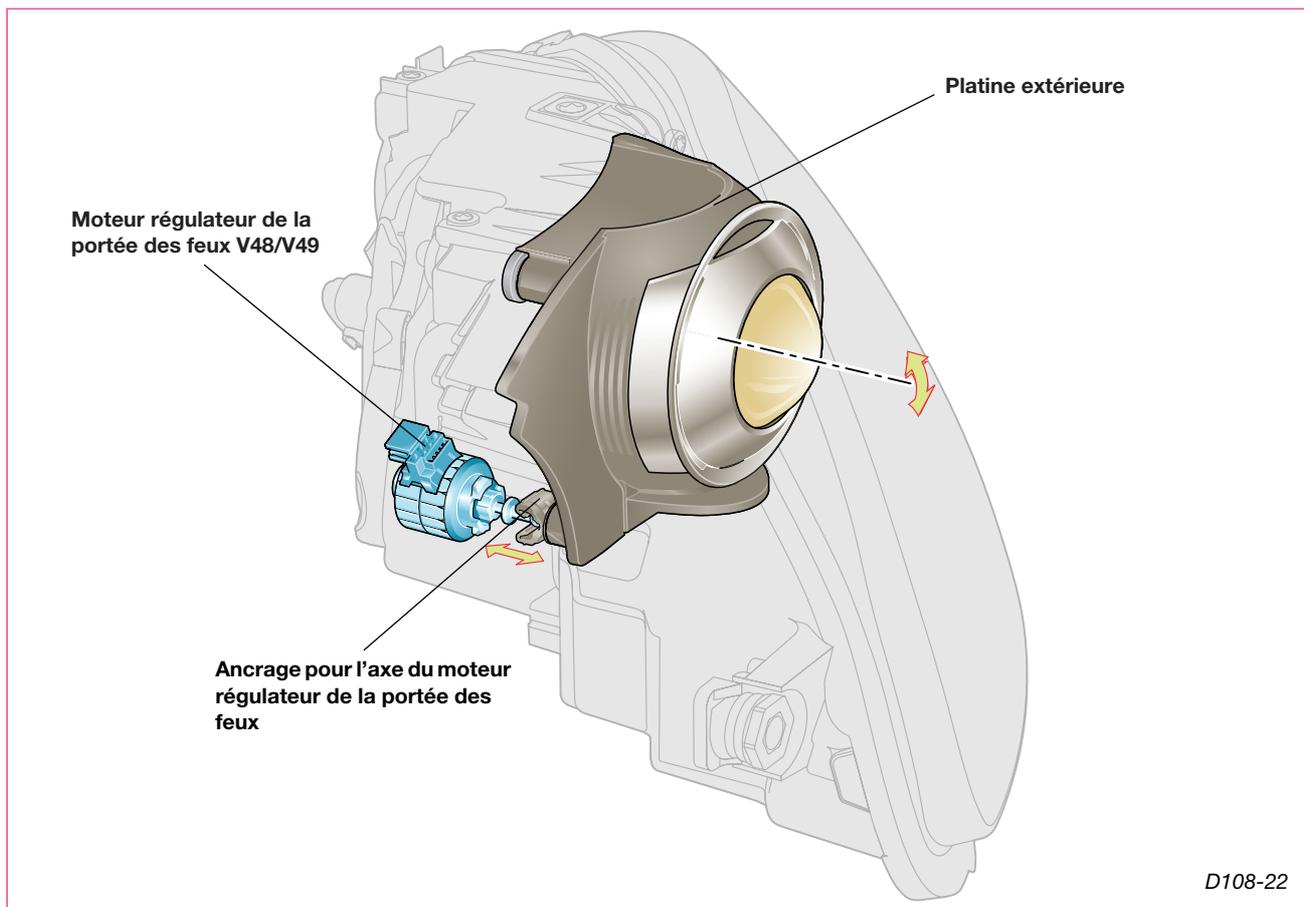
Il excite le **moteur régulateur de la portée des phares V48/V49** et le **servomoteur de l'éclairage de virage dynamique V318/V319**. C'est pourquoi il interprète les messages CAN-Bus Phare de réglage provenant de l'unité de

commande de l'AFS J745 et génère le **signal de puissance** nécessaire à leur alimentation.

D'autre part, il se charge également d'**alimenter le capteur de position du module orientable G474/G475** avec 5V, interpréter le signal que celui-ci génère et l'envoyer à la ligne CAN-Bus Phare pour que l'unité de commande de l'AFS J745 le traite.

FONCTION DE SUBSTITUTION

S'il se produisait une avarie dans l'un des modules de puissance, tant la fonction de **réglage dynamique de la portée des phares** que celle de **réglage de l'éclairage de virage dynamique cesseraient de se produire**.



MOTEURS RÉGULATEURS DE LA PORTÉE DES FEUX V48/V49

Ce sont deux **moteurs pas à pas** qui se trouvent dans chaque phare. L'axe du moteur est uni à l'ancrage situé sur la platine extérieure, de telle façon que, lorsqu'il excite le moteur, le **module orientable** se déplace sur l'**axe vertical**.

Ces moteurs se chargent de **régler la portée de lumière** de chaque phare, de façon indépendante.

EXCITATION

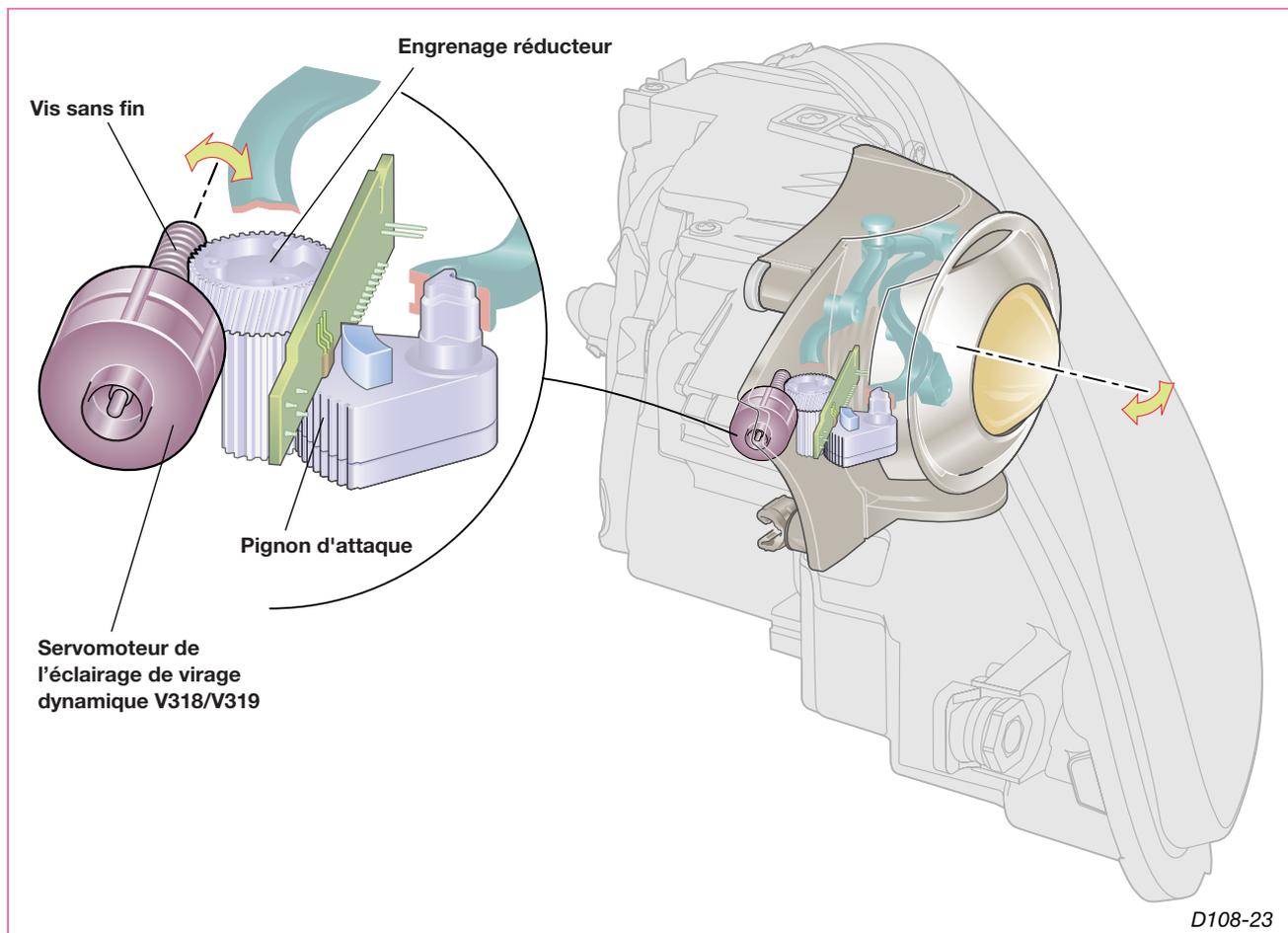
Les modules de puissance J667/J668 alimentent directement les moteurs avec un **signal**

modulé de 12V. Ils possèdent cinq contacts, dont quatre sont d'alimentation avec le positif et le contact restant est la masse.

FONCTION DE SUBSTITUTION

En cas d'avarie de l'un des moteurs ou de panne d'un câble d'alimentation de celui-ci, **la fonction de réglage de la portée des phares sera désactivée**.

ACTIONNEURS



SERVOMOTEURS DE L'ÉCLAIRAGE DE VIRAGE DYNAMIQUE V318/V319

Il existe un servomoteur pour chaque phare. Ils se trouvent dans une carcasse avec les capteurs de position G474/G475.

Ce sont des **moteurs pas à pas** aux caractéristiques très similaires aux moteurs V48/V49.

Ils ont pour but de **régler l'éclairage de virage dynamique**. Pour cela, l'axe du servomoteur possède une **vis sans fin** qui actionne un **engrenage réducteur**. Cet engrenage transmet le mouvement au **pignon d'attaque** qui **fait bouger** tout l'ensemble du **module orientable** dans l'axe horizontal.

EXCITATION

Les servomoteurs V318/V319 sont alimentés au travers de quatre câbles avec un **signal modulé de 12 V**.

FONCTION DE SUBSTITUTION

En cas d'avarie de l'un des servomoteurs ou de problème de l'un des câbles d'alimentation de ceux-ci, la fonction de **réglage d'éclairage de virage dynamique cessera de fonctionner**.

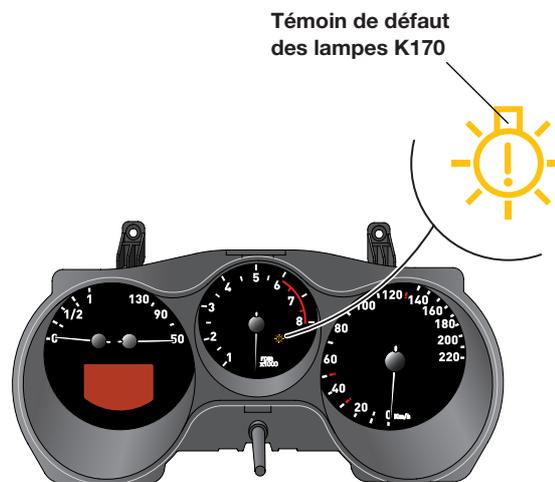
Si le servomoteur du phare en question se trouve dans une position qui **n'est pas la position initiale**, **il restera** dans cette position, tandis que le servomoteur de l'autre phare, **non concerné** par l'avarie, **reviendra** à la position **initiale**.

TÉMOIN DE DÉFAUT DES LAMPES K170

Le témoin lumineux K170 se trouve sur le tableau de bord. Ce témoin indique deux types d'avaries possibles :

- Si le témoin reste **fixe**, l'avarie correspond à l'une des **lampes extérieures** du véhicule. L'unité de commande du réseau de bord J519 est chargée de transmettre le signal d'avarie, au travers du CAN-Cuadro, au tableau de bord J285 pour qu'il allume le témoin.

- Si le témoin **clignote**, l'avarie correspond au **système de réglage de la portée des feux/éclairage de virage dynamique**. Dans ce cas, l'unité de commande de l'AFS J745 est chargée d'envoyer le signal d'avarie au tableau de bord J285 au travers du CAN-Cuadro.

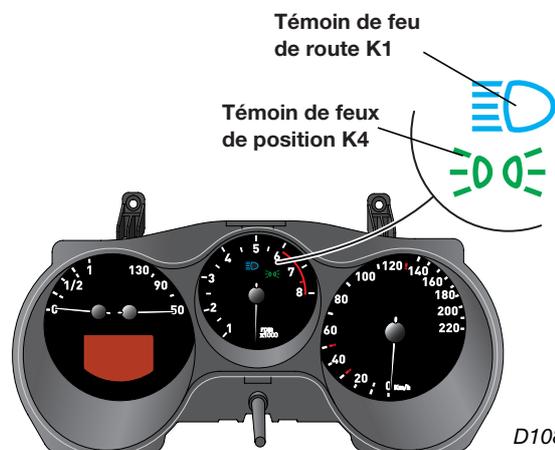


D108-24

TÉMOINS DE FEU DE ROUTE K1 ET DE FEUX DE POSITION K4

Les témoins lumineux K1 et K4 se trouvent également sur le **tableau de bord** et informent le conducteur sur l'activation des feux de position, témoin K4, et sur l'activation des feux de croisement / route, témoin K1.

L'unité de commande pour le réseau de bord J519 envoie le signal d'activation de ces deux témoins au tableau de bord J285 au travers du CAN-Bus.

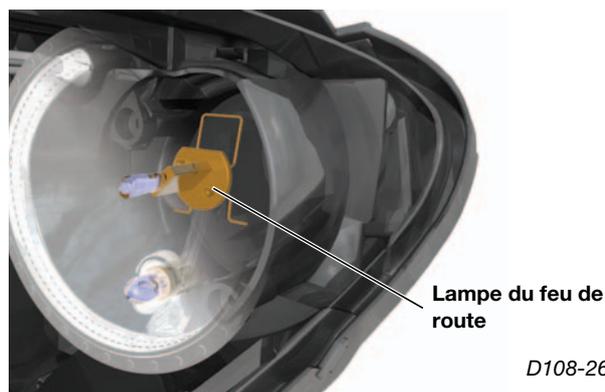


D108-25

LAMPES DU FEU DE ROUTE M30/M32

Ces lampes sont utilisées pour la fonction d'**appels de phares** et combinées également avec les lampes à décharge de gaz dans les **feux de route**.

Ce sont des lampes halogènes type H1 de 12 V de tension et 55 W de puissance.



D108-26

COMMUNICATION CAN-BUS

Tableau de bord J285

Reçoit :

- Message pour l'activation du témoin du feu de route K1
- Message pour l'activation du témoin des feux de position K4,
- Message pour l'activation du témoin de défaut de lampe K170.

Envoie :

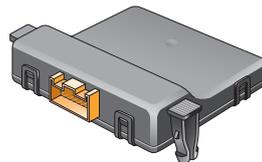
- Vitesse du véhicule.



Gateway J533

Envoie :

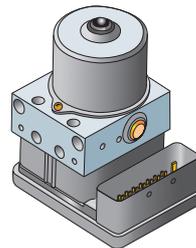
- Ouverture du mode opérationnel de diagnostic



Unité de commande de l'ABS J104

Envoie :

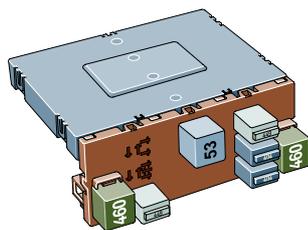
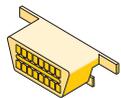
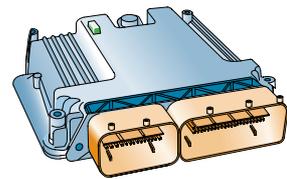
- Signal de vitesse instantané du véhicule.
- Signal sur l'état du commutateur de la pédale de frein.
- Signal d'activation de l'ESP.



Unité de commande du moteur, JXXX

Envoie :

- Régime du moteur thermique.
- Position de la pédale de l'accélérateur
- Couple moteur.



Unité de commande du réseau de bord J519

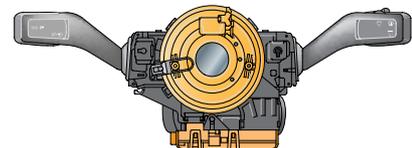
Envoie :

- Message de marche arrière.
- Message pour l'activation du témoin du feu de route K1.
- Message pour l'activation du témoin des feux de position K4.

Unité de commande de la colonne de la direction J527 (Transmetteur goniométrique de la direction G85)

Envoie :

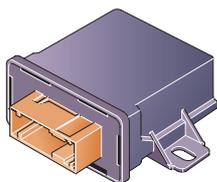
- Angle de direction.
- Signe d'angle de direction (droite/gauche).
- Vitesse de direction.
- Signe de vitesse de direction
- Angle de direction calibré / non calibré.



Module de puissance J667/668

Envoie :

- Contrôle des moteurs régulateurs de la portée des feux V48/V49.
- Contrôle des servomoteurs d'éclairage de virage dynamique V318/319.
- Position du module orientable.



Unité de commande d'éclairage de virage et réglage de la portée des feux J745

Reçoit :

- Angle de direction, signe d'angle de direction (droite/gauche), vitesse de direction, angle de direction calibré / non calibré.
- Signal de vitesse instantané du véhicule.
- Signal sur l'état du commutateur de la pédale de frein.
- Signal d'activation de l'ESP.
- Régime du moteur thermique.
- Position de la pédale de l'accélérateur.
- Couple moteur.

Envoie :

- Contrôle des moteurs régulateurs de la portée des feux V48/V49.
- Contrôle des servomoteurs d'éclairage de virage dynamique V318/V319.
- Activation témoin de défaut de lampe K170.

Pour mener à bien les fonctions de commutation des phares bixénon, de réglage dynamique de la portée des feux et d'éclairage de virage dynamique, l'échange de données au moyen de CAN-Bus est nécessaire.

L'illustration montre toutes les unités de commande qui interviennent dans l'exécution des fonctions décrites, les messages émis par chacune ainsi que les lignes CAN-Bus qui y participent.

Il faut noter l'incorporation d'une nouvelle ligne, **CAN-Bus Phare**, avec une vitesse de transmission de 500 kbit/s. Cette ligne connecte l'unité de commande d'éclairage de virage et le réglage de la portée des feux J745 avec les modules de puissance J667/J668. C'est pourquoi, seuls des messages relatifs au contrôle des servomoteurs pour le réglage dynamique de la portée des feux et pour l'éclairage de virage dynamique y circulent.

Pour des raisons de sécurité, il a été jugé opportun d'introduire cette nouvelle ligne CAN-Bus au lieu d'utiliser la ligne CAN-Bus traction, étant dans un endroit aussi accessible depuis l'extérieur que le sont les phares.

D108-27

FONCTIONS EXERCÉES

UNITÉ DE COMMANDE POUR LE RÉSEAU DE BORD J519

En référence au système de phares bixénon, l'unité de commande pour le réseau de bord prend en charge les fonctions de :

- Allumage des lampes à décharge de gaz.
- Commutation entre les feux de croisement et de route et vice-versa.
- Fonction d'appels de phares.
- Fonction de secours.

ALLUMAGE DES LAMPES À DÉCHARGE DE GAZ

Pour exécuter cette fonction, le réseau de bord a besoin des signaux suivants :

- Signal de **borne 15**.
- Signal du **commutateur de feux E1**.

Lorsque le réseau de bord détecte que le commutateur E1 se trouve dans la position des feux de croisement / route ou sur AUTO (uniquement pour les véhicules équipés d'un détecteur de pluie et de lumière dans des conditions de faible luminosité) et qu'il reçoit un signal de borne 15, il active les lampes à décharge de gaz L13/L14. C'est pourquoi, il alimente avec la borne 56b et la masse les unités de commande J343/J344. Les unités de commande J343/J344 se chargent à leur tour d'alimenter la réactance des lampes.

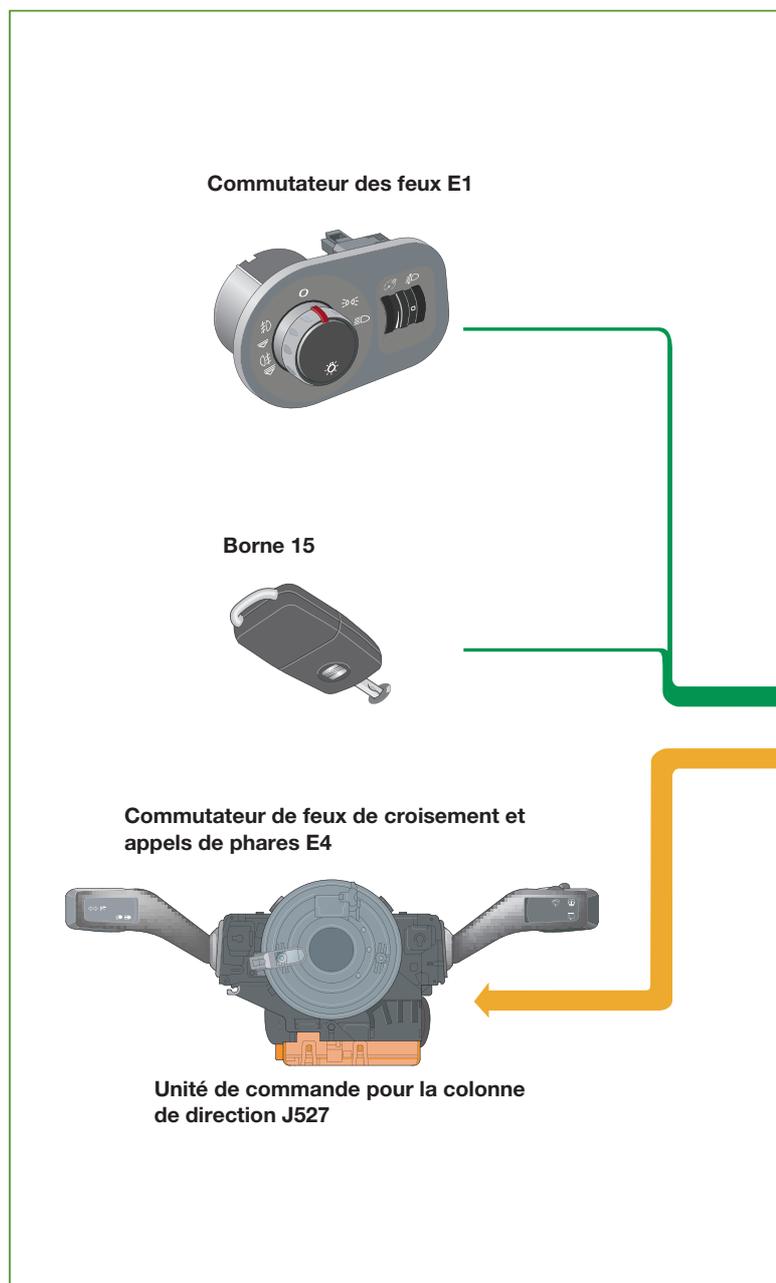
COMMUTATEUR DES FEUX

Pour la commutation des feux de croisement / de route et vice-versa, les signaux suivants sont requis :

- Signal de **borne 15**.
- Signal du **commutateur de feux E1**.
- Signal du **commutateur d'appels de phares E4**.

res E4.

Une fois que l'unité de commande du réseau de bord a reçu une alimentation par borne 15 et un signal de commutation de la part du commutateur E4, il peut agir de deux façons : si les phares sont en position de croisement, le réseau de bord alimentera les électroaimants N395/N396 avec 12 V pour passer en position de route. Si les phares sont en position de route, le réseau de bord cessera d'exciter les élec-

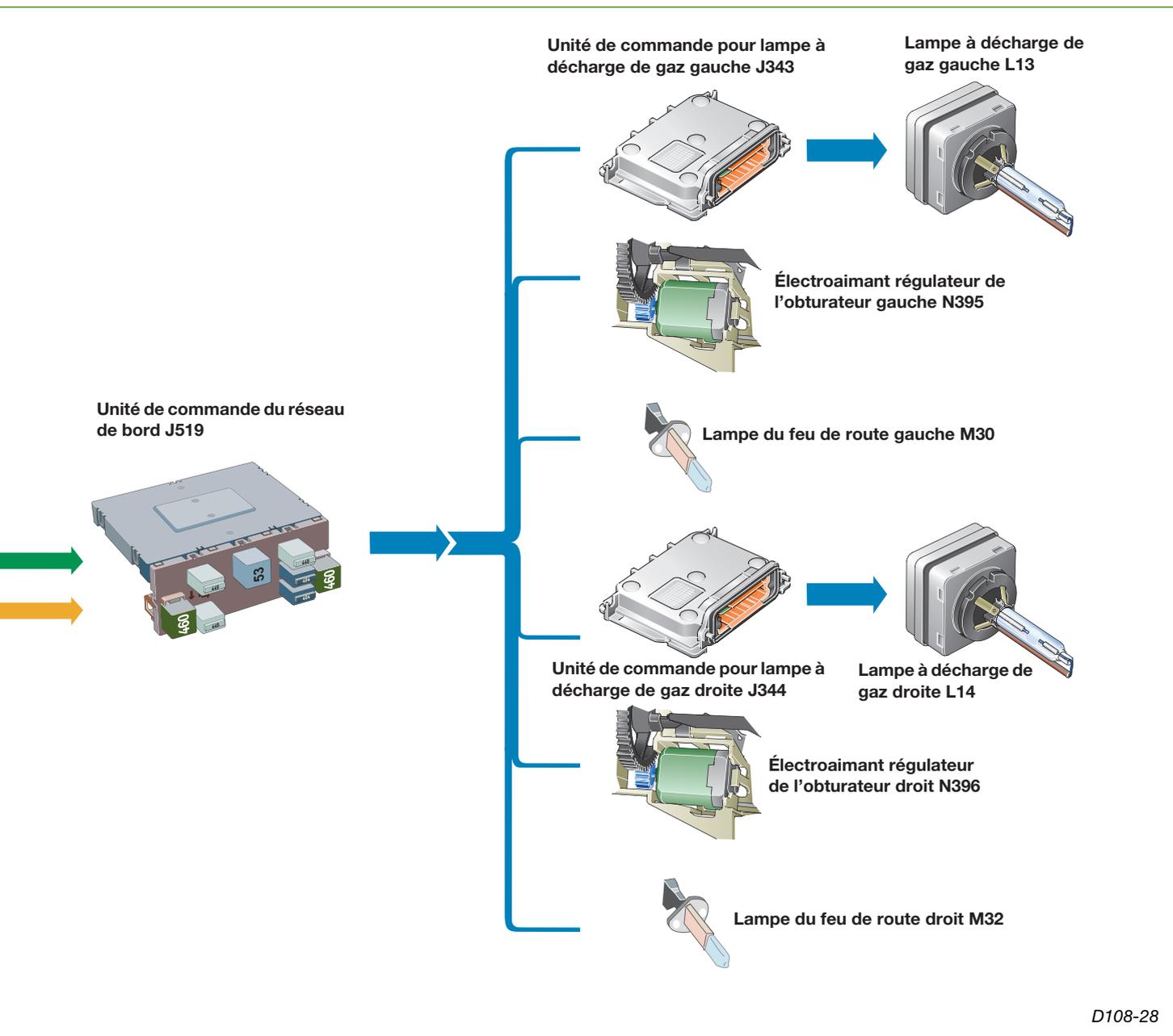


troaimants pour passer à la position de croisement.

FONCTION D'APPELS DE PHARES

Il est possible d'exécuter cette fonction au travers de plusieurs composants, deux situations **pouvant être distinguées** :

- En circulant **sans aucune lumière connectée** ou avec **des feux de position**.
- En circulant avec **les feux de croisement**.



D108-28

Pour effectuer la fonction d'appels de phares dans la **première situation**, on dispose également des **lampes des feux de route M30/M32**, qui sont halogènes. De cette façon, on répond à la réponse lente de l'allumage d'une lampe à gaz. De même, ces lampes s'allument également lorsque l'on circule avec les feux de route connectés.

Dans la **deuxième situation**, les lampes à décharge de gaz L13/L14 étant activées, il sera seulement nécessaire d'actionner l'**obturateur** de chaque phare. Bien que, de plus, les lam-

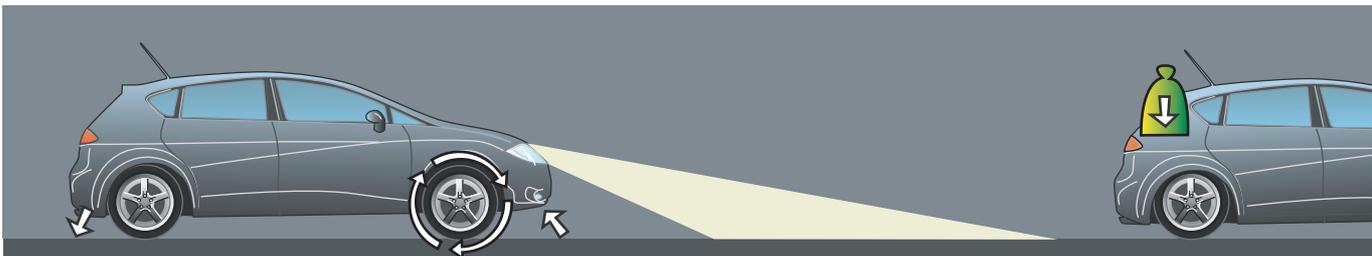
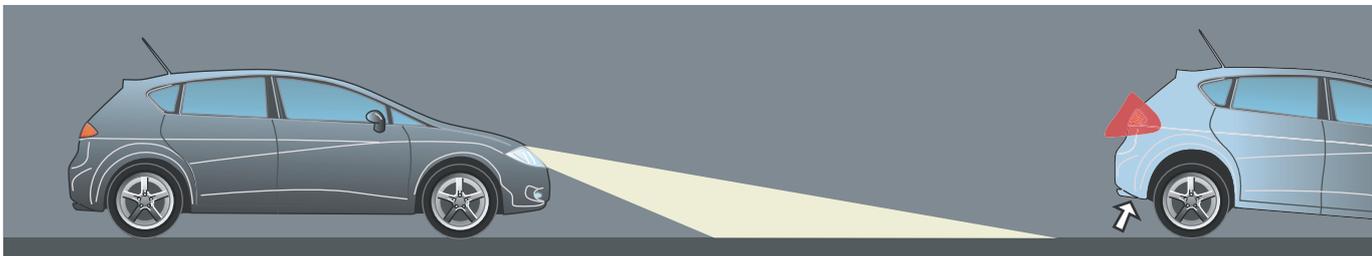
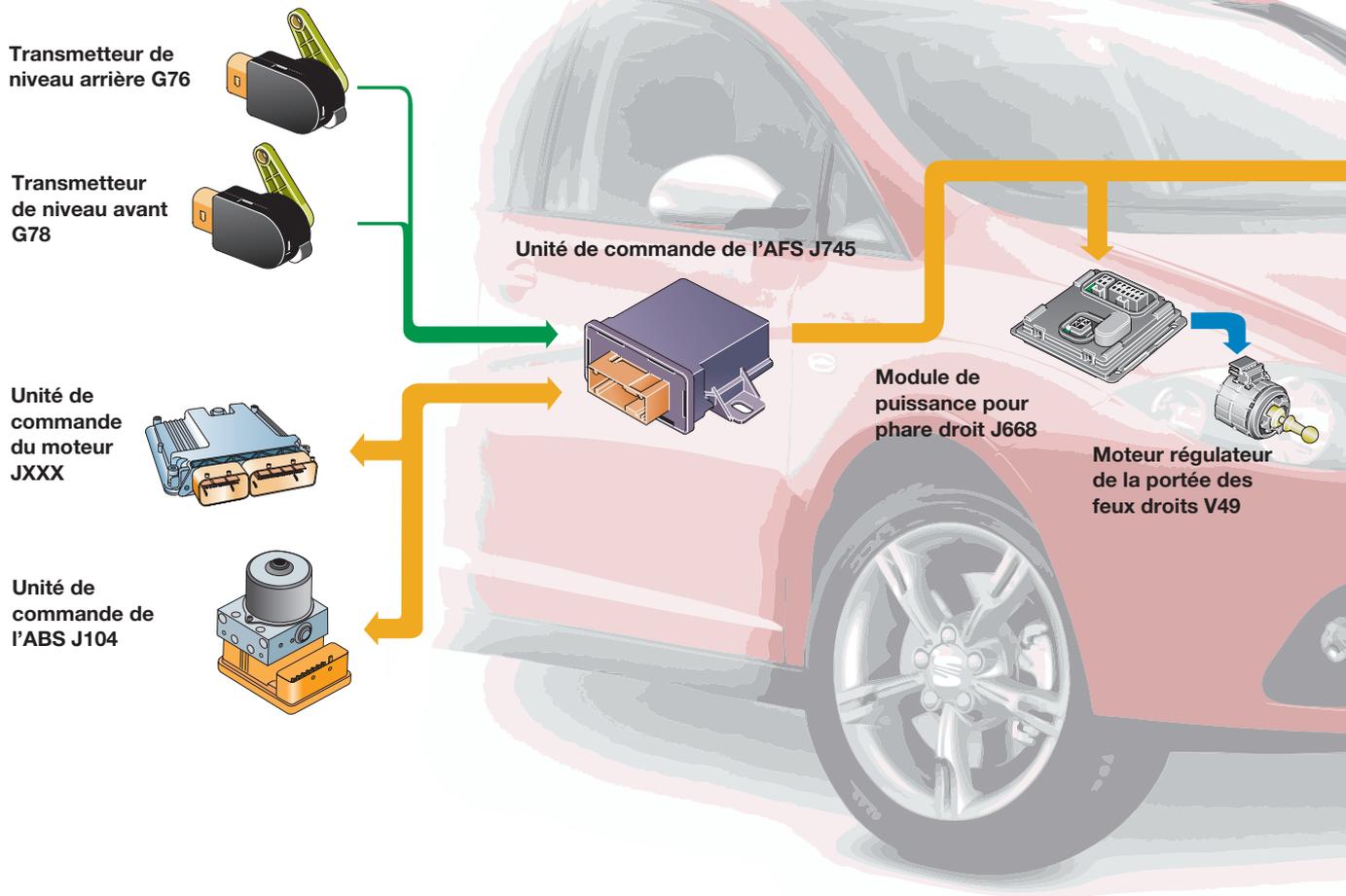
pes des feux de route M30/M32 s'allument également.

FONCTION D'URGENCE

La fonction d'urgence s'active à chaque fois qu'il se produit un **problème** dans l'un des **signaux** provenant du **commutateur des feux E1**.

Lorsque cela se produit, le réseau d bord **connecte** les feux de **position** et de **croisement** à condition que l'**allumage se connecte**.

FONCTIONS EXERCÉES





UNITÉ DE COMMANDE DE L'AFS J745

L'unité de contrôle de J745 (AFS) exerce les fonctions suivantes :

- Réglage dynamique de la portée des feux.
- Réglage de l'éclairage de virage dynamique.
- Fonction de secours.

RÉGLAGE DYNAMIQUE DE LA PORTÉE DES FEUX

Pour effectuer cette fonction l'unité de commande J745 utilise comme signaux d'entrée :

- Borne 15.
- Transmetteurs de niveau G76 et G78.
- Message CAN-Bus de position de la pédale de l'accélérateur, régime du moteur et couple moteur.
- Message CAN-Bus sur l'état du commutateur de la pédale de frein.

Lorsque le moteur se **met en marche**, l'unité de commande J745 évalue le signal provenant des **transmetteurs G76/G78** et, en fonction de celui-ci, il ajuste la hauteur des phares. De cette façon, il adapte la hauteur des phares à la charge du véhicule.

Le système est également capable d'adapter la **hauteur du faisceau lumineux** face à des **freinages** ou des **accélérations brusques**.

Lorsque le véhicule circule l'unité de commande J745 tient compte, en plus du signal des transmetteurs de niveau, des **messages CAN-Bus** relatifs à la **position de la pédale de l'accélérateur, régime du moteur, couple moteur et l'état du commutateur de la pédale de frein** pour détecter d'éventuelles accélérations / des freinages brusques du véhicule.

En fonction de ces paramètres, l'unité de commande J745 calcule la **position que doivent adopter les moteurs V48/V49**. Pour les actionner, l'unité de commande J745 envoie un message au travers du CAN-Bus Phare aux modules de puissance J667/J668. Ceux-ci se chargent d'alimenter les moteurs V48/V49, de façon indépendante.

D108-29

FONCTIONS EXERCÉES

RÉGLAGE DE L'ÉCLAIRAGE DE VIRAGE DYNAMIQUE

Une autre fonction propre à l'unité de commande de l'AFS J745 est le réglage de l'éclairage de virage dynamique. Cette fonction consiste essentiellement à la **variation de la position** sur l'axe horizontal des phares selon la **rotation du volant**.

Les signaux qui sont pris en compte pour le réglage de l'éclairage du virage sont :

- Borne 15.
- État des feux.
- Sens de marche du véhicule.
- Vitesse instantanée du véhicule.
- Rotation du volant.
- Signal d'activation de l'ESP.

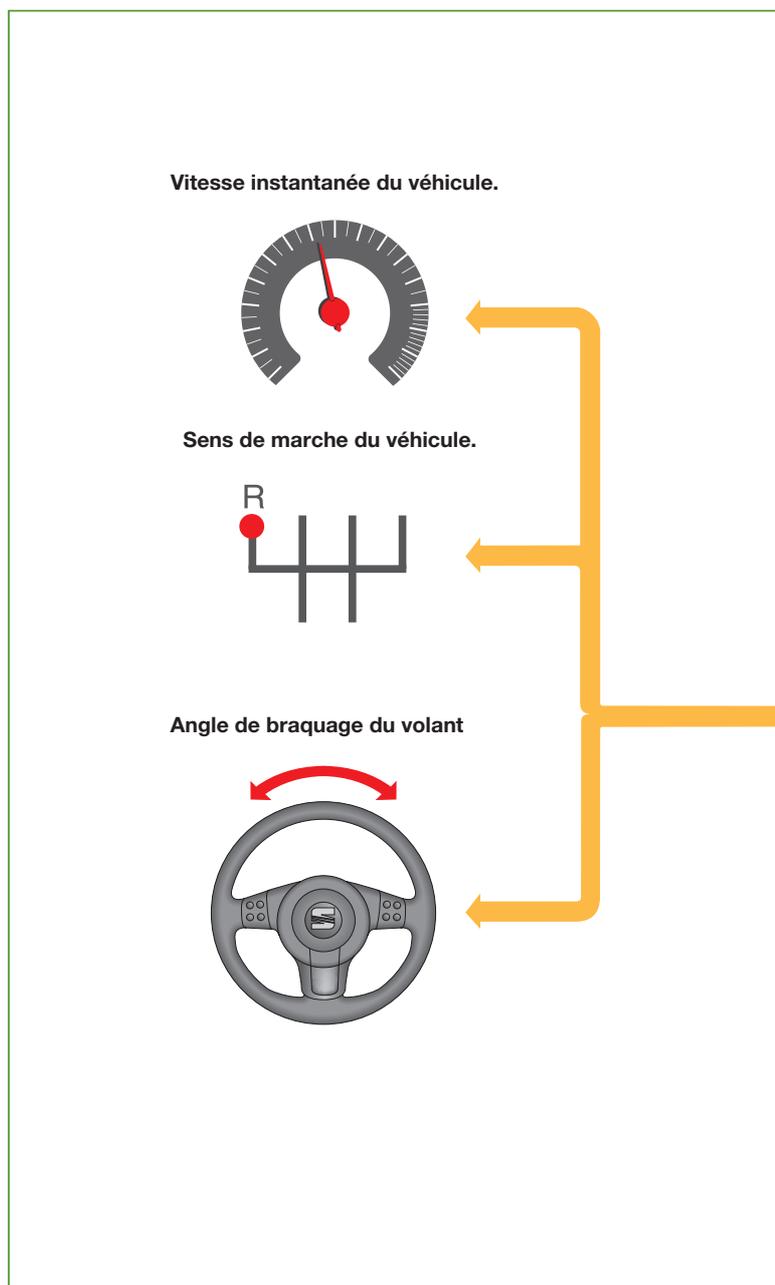
Les conditions initiales pour l'activation de cette fonction sont :

- Feux de croisement / route connectés.
- Marche avant du véhicule.
- Vitesse du véhicule au-dessus de 10 km/h.
- Angle de rotation du volant supérieur à 0°.

Dans ces circonstances, l'unité de commande de l'AFS calcule la position des «servomoteurs à éclairage de virage dynamique» en fonction de la **rotation du volant**, en plus de la **vitesse du véhicule**. De façon à ce que lorsque l'on circule à des vitesses élevées, les phares suivent instantanément la rotation du volant, tandis qu'ils se déplacent plus lentement lorsque l'on circule à basse vitesse. La vitesse angulaire maximum du module orientable est de 15° / s (degrés / seconde).

Lorsque l'unité de commande de l'AFS J745 a calculé la position théorique des servomoteurs, elle envoie le message CAN-Bus correspondant aux modules de puissance J667/J668 qui se chargent d'alimenter les servomoteurs V318/V319. Le réglage a toujours lieu dans les **deux phares ensemble**. Si un composant de l'un des deux phares tombait en panne, cette fonction sera automatiquement suspendue.

Le degré d'orientation maximum est d'environ 15° vers l'intérieur du virage et 7,5° vers l'extérieur.

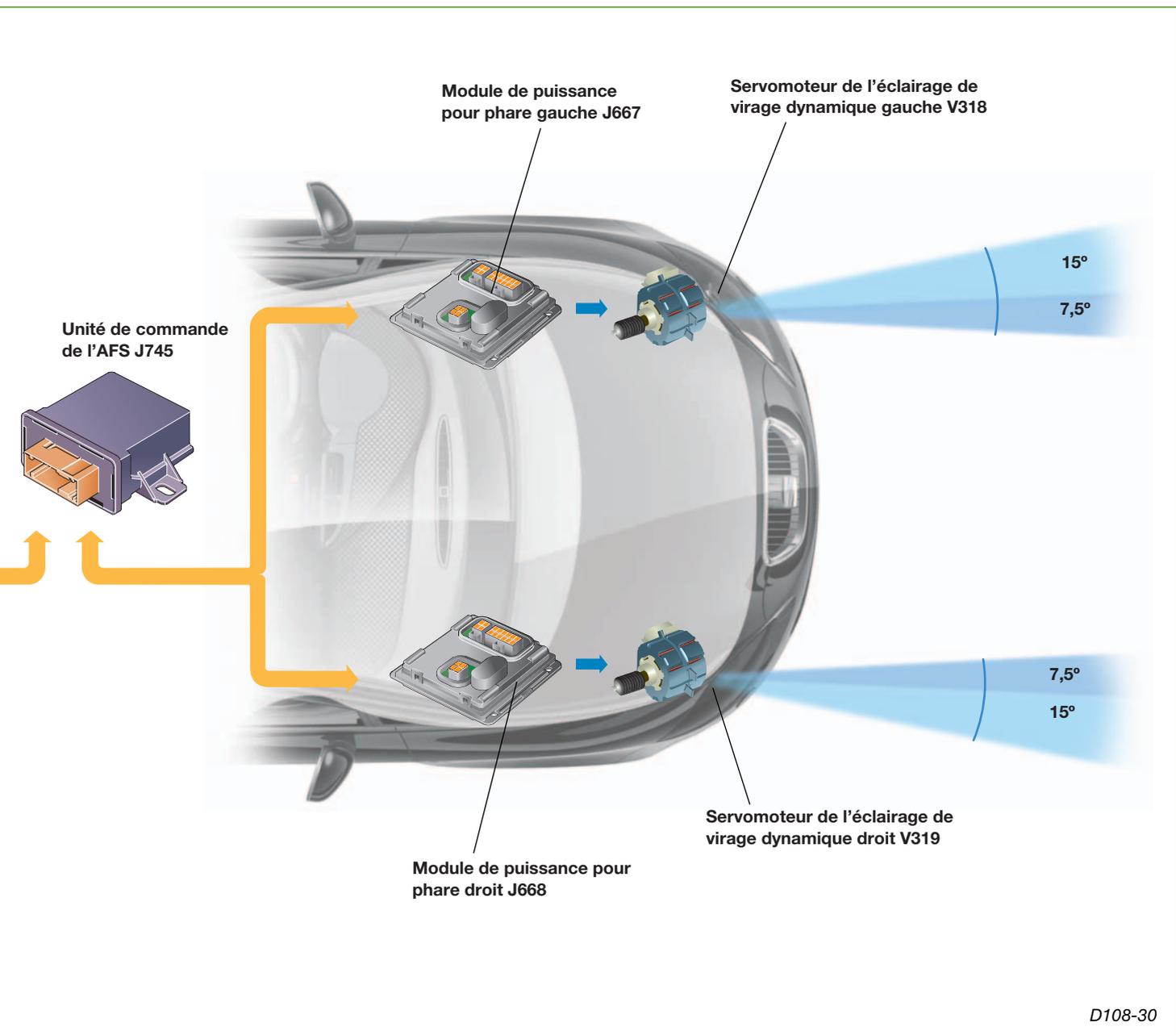


FONCTION D'URGENCE

L'unité de commande de l'AFS J745 possède deux fonctions d'urgence différentes selon la fonction qui est en cours d'exécution à ce moment :

- **Fonction d'urgence 1.** Elle entre en fonctionnement lorsqu'a lieu le **réglage dynamique de la portée des feux**.

S'il se produisait une absence de plausibilité ou une absence de l'un des signaux des trans-



D108-30

metteurs de niveau G76/G78, les moteurs V48/V49 reviennent à la position la plus basse.

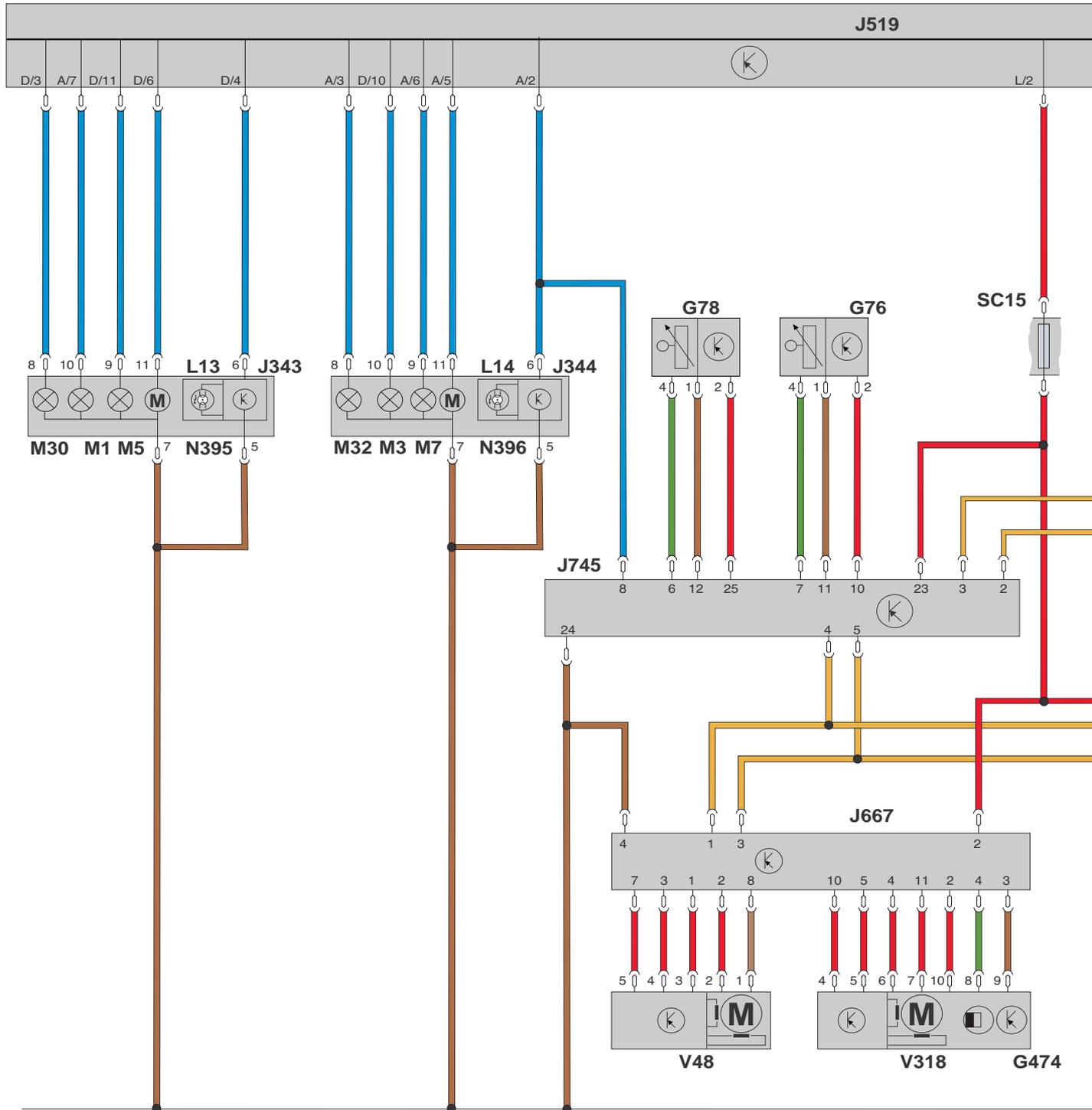
Fonction d'urgence 2. Elle s'active lorsqu'est en fonctionnement le **réglage dynamique d'éclairage de virage** et lorsqu'il se produit une absence de plausibilité ou une absence de l'un des signaux suivants :

- vitesse du véhicule,
- rotation du volant,
- capteurs de position du module orientable droit G474/G475,
- ou activation de la fonction ESP,

Si l'un de ces conditions se produisait pendant que le réglage de l'éclairage de virage dynamique s'exécute, les servomoteurs V318/V319 **reviendront** à leur **position initiale**.

Si le **problème** se produisait sur l'un des **servomoteurs V318/V319**, le servomoteur endommagé restera dans la **position** dans laquelle il était, tandis que l'opposé **reviendra** à la **position initiale**.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE DES FONCTIONS

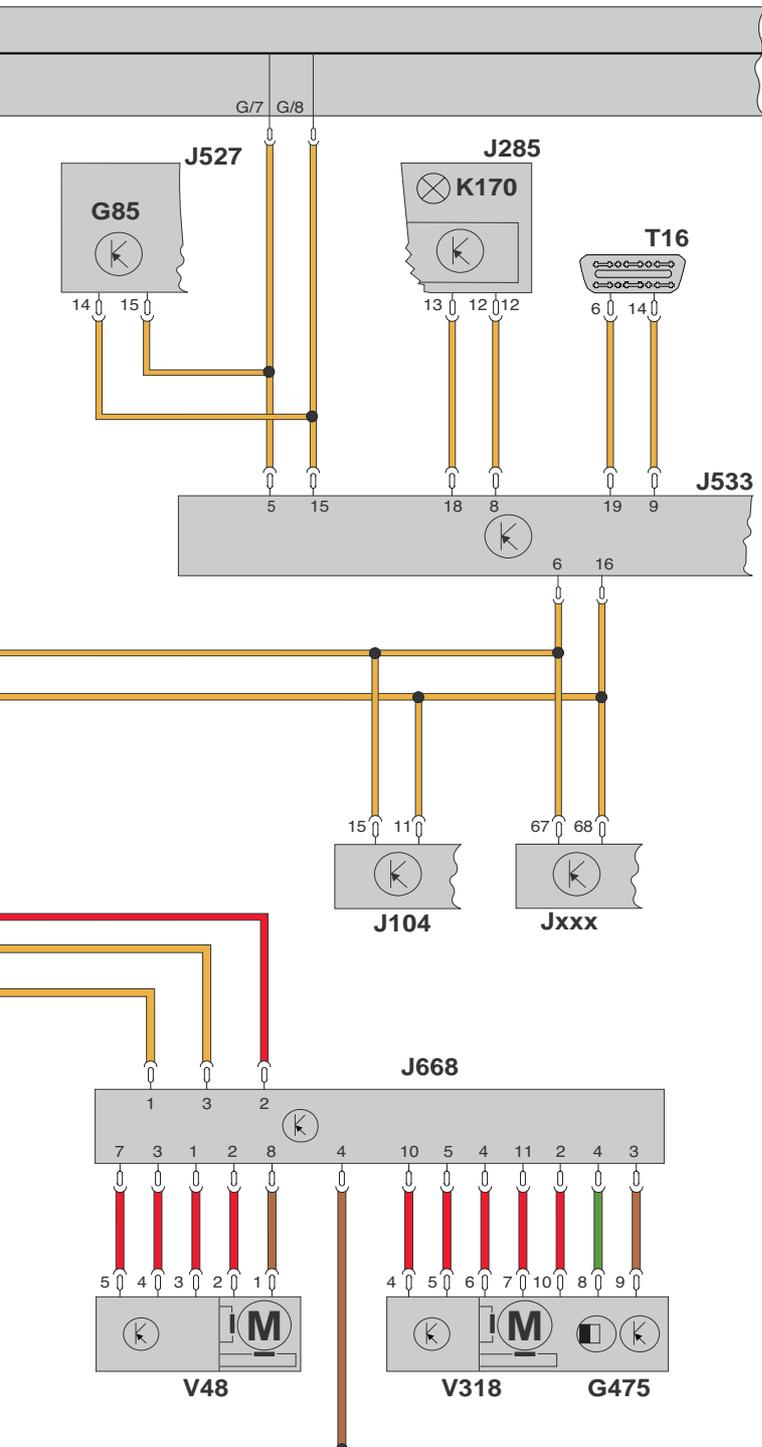


CODAGE DES COULEURS

- Signal d'entrée.
- Signal de sortie.
- Alimentation en positif.
- Masse.
- Signal bidirectionnel.
- CAN-Bus.

LÉGENDE

- E1** Commutateur de feux.
- G76-G78** Transmetteur de niveau arrière / avant.
- G85** Transmetteur goniométrique de la direction.
- G474-G475** Capteur de position du module orientable gauche/droit.
- Jxxx** Unité de commande du moteur.
- J104** Unité de commande de l'ABS.
- J285** Tableau de bord.
- J343-J344** Unité de commande pour lampe à décharge de gaz gauche / droit.
- J519** Unité de commande du réseau de bord.
- J527** Unité de commande de la colonne de la direction.
- J533** Gateway
- J667-J668** Module de puissance gauche / droit.
- J745** Unité de commande de l'AFS.
- K1** Témoin de feu de route.
- K4** Témoin de feux de position.
- K170** Témoin de défaut de lampe.
- L13-L14** Lampe à décharge de gaz gauche / droite.
- M30-M32** Lampe de feu de route gauche / droite.
- N395-396** Electroaimant de réglage de l'obturateur gauche / droit.
- V48-V49** Moteur régulateur de la portée des feux gauche / droit.
- V318-V319** Servomoteur de l'éclairage de virage dynamique gauche / droit.

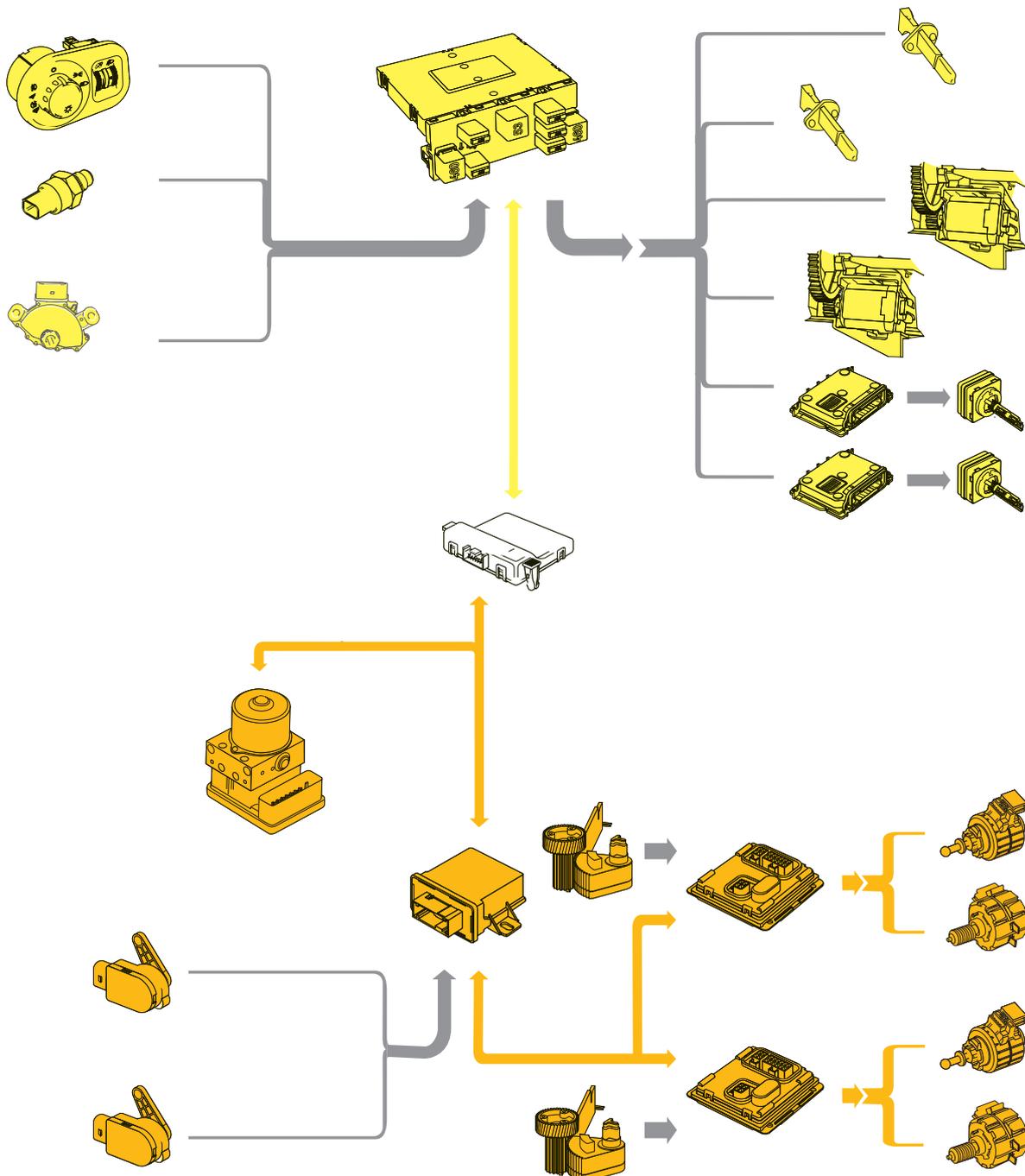


D108-31

AUTODIAGNOSTIC

Dans le diagnostic du système de phares bixénon dotés d'éclairage de virage dynamique interviennent également deux unités de commande, le **réseau de bord J519** et l'**unité de commande de l'AFS J745**.

Dans l'illustration sont présentés les composants dont les **avaries** sont **détectées** par l'unité de commande du réseau de bord J519 (jaune) et par l'unité de commande de l'AFS J745 (orange).



D108-32

UNITÉ DE COMMANDE DU RÉSEAU DE BORD J519

Au travers du code de direction 09 et indépendamment de si on est entré dans la **Localisation guidée des avaries, Fonctions guidées** ou **Autodiagnostic**, on accède à l'autodiagnostic de l'unité de commande du

réseau de bord. Cette unité gère une grande quantité de composants, mais dans ce cahier didactique on ne nomme que ceux relatifs au système de phares bixénon.

Localisation guidée des défauts	Seat V08. 33 03/04/2006
Choix de la fonction / des composants	León 2006> 2007 (7)
Choix de la fonction ou du composant	Berline BVY 2,0l FSI 110 kW
+ Carrosserie + Système électrique + 01 - Systèmes autodiagnosticables + Unité de commande du réseau de bord + Composants électriques E1 - Commutateur des feux E20 - Régulateur éclairage instruments et commutateurs E229 - Bouton des feux de détresse E230 - Bouton de la lunette thermique E231 - Bouton de chauffage du rétroviseur extérieur F - Interrupteur des feux de stop F266 - Interrupteur de contact du capot J4 - Relais pour l'avertisseur à double son J17 - Relais pompe combustible	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Mode de fonctionn. Aller à Imprimer Aide </div>	

D108-33

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES POUVANT ÊTRE DIAGNOSTIQUÉS

Les composants électriques relatifs au système de **phares bixénon** pouvant être vérifiés sont :

- **Commutateur des feux.**
- **Feux de croisement** ; on vérifie le signal d'activation, les unités de commande pour les lampes à déchargement de gaz J343/J344 et les lampes à déchargement de gaz L13/L14.
- **Et feux de route** ; on vérifie le signal d'activation, les électroaimants de réglage de l'obturateur N395/N396, l'obturateur, les unités de commande pour les lampes à déchargement de gaz J343/J344, les lampes à déchargement de gaz L13/L14 et les lampes des feux de route M30/M32.

DIAGNOSTIC DES ACTIONNEURS

Pour vérifier le fonctionnement des actionneurs qui interviennent dans le fonctionnement des phares bixénon, il faut choisir l'option **Diagnostic des actionneurs** ou bien **Diagnostic sélectif des actionneurs**.

Indépendamment de l'option choisie, on pourra vérifier les composants suivants :

- **Lampes du feu de route M30/M32.**
- **Obturateur** ou *Shutter* (on vérifie à la fois le fonctionnement électrique des électroaimants de réglage de l'obturateur N395/N396).
- **Et les lampes à décharge dans le gaz L13/L14.**

Localisation guidée des défauts	Seat V08. 33 06/04/2006
Test de fonctionnement	León 2006> 2007 (7)
J519 - Test des actionneurs sélectif	Berline BVY 2,0l FSI 110 kW
Avec les valeurs de mesure / messages Actionneur actif : Feu de route gauche/droit 1. Description de la fonction Avec bit de codification du xénon actif (Byte 0/Bit 1) les Shutter sont également activés. Message : feu de route gauche/droit 100% Shutter on/off, feu de croisement 100% Valeurs de mesure / messages : Feu de route gauche/droit : 0% Shutter ON : Desc. Feu de croisement gauche : 0% Feu de croisement droit : 0%	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Mode de fonctionn. Aller à Imprimer Aide </div>	

D108-34

AUTODIAGNOSTIC

UNITÉ DE COMMANDE DE L'AFS J745

Pour accéder au diagnostic de l'unité de commande de l'AFS J745 il faut le faire au travers du **code de direction 55**, que ce soit par la Localisation Guidée des Défauts, les

Fonctions Guidées ou l'Autodiagnostic. Ci-dessous sont présentées les opérations les plus significatives :

Localisation guidée des défauts	Seat	V08.33 06/04/2006
Sélectionner fonction / composant	Leon 2006>	
Sélectionner la fonction ou le composant	2007 (7)	
	Berline	
	BYV 2.0i FSI / 110kW	
+ Carrosserie		
+ Système électrique		
+ 01 - Systèmes autodiagnosticables		
+55- Réglage automatique de la portée des phares		
+ Éléments électr., réglage aut. distance éclairage		
G474 Capteur de position du module orientable gauche		
G475 Capteur de position du module orientable droit		
G76 Transmetteur de niveau de véhicule arrière gauche		
G78 Transmetteur de niveau de véhicule avant gauche		
Module de puissance du phare gauche J667		
Module de puissance du phare droit J668		
V318 - Servomoteur de l'éclairage dynamique des virages gauche		
V319 - Servomoteur de l'éclairage dynamique des virages droit		
V48 - Moteur régulateur de la portée des feux, gauche		
Mode de fonctionnement	Aller à	Imprimer Aide

D108-35

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES POUVANT ÊTRE DIAGNOSTIQUÉS

Au travers de l'option « **Éléments électriques réglage automatique distance éclairage** » on peut vérifier les composants suivants gérés par l'unité de commande de l'AFS J745 de façon individuelle:

- **Transmetteurs de niveau G76/78.**
- **Moteurs régulateurs de la portée des feux V48/V49.**
- **Servomoteurs de l'éclairage de virage dynamique V318/V319.**
- **Capteurs de position du module orientable G474/G475.**
- **Et modules de puissance J667/J668.**

DIAGNOSTIC DES ACTIONNEURS

De plus, on peut également vérifier le fonctionnement des actionneurs contrôlés par l'unité de commande de l'AFS J745, au travers du champ « Fonctions de réglage automatique de la portée des feux », fonction « **Diagnostic des actionneurs AFS** » ou de façon individuelle « **Diagnostic sélectif des actionneurs AFS** ». Les actionneurs sont les suivants :

- **Moteurs régulateurs de la portée des feux V48/V49.**
- **Servomoteurs de l'éclairage de virage dynamique V318/V319.**

Localisation guidée des défauts	Seat	V08.33 06/04/2006
Sélectionner fonction / composant	Leon 2006>	
Sélectionner la fonction ou le composant	2007 (7)	
	Berline	
	BYV 2.0i FSI / 110kW	
+ Carrosserie		
+ Système électrique		
+ 01 - Systèmes autodiagnosticables		
+55 - Réglage automatique de la portée des phares virage AFS		
+ Fonctions de réglage automatique de la portée des phares		
Vérifier transmetteurs de niveau du véhicule		
Effectuer le réglage de base		
Les valeurs de mesure de l'éclairage de virage de l'AFS		
Diagnostic des actionneurs AFS		
Diagnostic des actionneurs sélectif AFS		
Activation de l'effet Showroom		
Codifier unité commande réglage de la portée des feux AFS		
Réglage de la circulation à droite / gauche		
J431 - Unité de commande réglage portée feux, remplacer		
Mode de fonctionnement	Aller à	Imprimer Aide

D108-36

Localisation guidée des défauts	Seat	V08.33 06/04/2006
Sélectionner fonction / composant	Leon 2006> 2007 (7)	
Sélectionner la fonction ou le composant	Berline BVY 2.0I FSI / 110kW	
+ Carrosserie + Système électrique + 01 - Systèmes autodiagnosticables +55 - Réglage automatique de la portée des phares virage AFS + Fonctions de réglage automatique de la portée des phares Vérifier transmetteurs de niveau du véhicule Effectuer le réglage de base Les valeurs de mesure de l'éclairage de virage de l'AFS Diagnostic des actionneurs AFS Diagnostic des actionneurs sélectif AFS Activation de l'effet Showroom Codifier unité commande réglage de la portée des feux AFS Réglage de la circulation à droite / gauche J431 - Unité de commande réglage portée feux, remplacer		
Mode de fonctionnement Aller à Imprimer Aide		

D108-37

CODIFICATION DE L'UNITÉ DE COMMANDE DE L'AFS J745

À condition que soit remplacée l'unité de commande de l'AFS J745 par une nouvelle, il faut codifier de façon appropriée. Pour cela, il existe deux options :

- **Codifier unité de commande de l'AFS J745.**

- **Et, Remplacer unité de commande de l'AFS J745.**

Pour exécuter la première option, la nouvelle unité de commande doit être montée sur le véhicule et il faut connaître la codification appropriée, alors que pour la deuxième option, l'ancienne unité de commande doit encore être montée et il n'est pas nécessaire de connaître la codification.

RÉGLAGE DE BASE

Le réglage de base de l'unité de commande J745 doit avoir lieu à chaque fois que l'une des opérations suivantes est effectuée :

- Remplacement de l' **unité de commande de l'AFS J745.**
- **Remplacement de l'un des phares.**
- **Démontage et montage de l'un des phares.**
- Remplacement de l'un des **transmetteurs de niveau G76/G78.**
- Remplacement de l'un des **supports des transmetteurs de niveau G76/G78.**

Localisation guidée des défauts	Seat	V08.33 06/04/2006
Test de fonctionnement	Leon 2006> 2007 (7)	
Réglage de base du rég. portée des phares AFS	Berline BVY 2.0I FSI / 110kW	
Note Pour régler les phares, il faut effectuer un réglage de base. Il faut observer les conditions suivantes : - Le véhicule doit se faire sur les quatre roues sur une surface plate. - Le frein à main ne doit pas être mis, aucune vitesse ne doit être enclenchée et la direction ne doit pas être appliquée. - Le conducteur ne doit pas être dans le véhicule, et il ne doit y avoir aucune charge. - Pendant le réglage de base, le véhicule ne doit pas bouger.		
Mode de fonctionnement Aller à Imprimer Aide		

D108-38

AUTODIAGNOSTIC

Localisation guidée des défauts	Seat Leon 2006> 2007 (7)	V08.33 06/04/2006
Test de fonctionnement	Berline BVY 2.0I FSI / 110kW	
J745 UC rég. port. feux avec AFS - Effet Show Room		
<p>Programme effet Showroom</p> <p>À l'aide du programme, on peut activer/ désactiver l'effet Showroom.</p> <p>Note : Une fois l'effet Showroom activé, il sera possible de démontrer au client l'éclairage de virage dynamique avec le véhicule arrêté. L'effet Showroom reste activé jusqu'à ce que le contact soit arrêté.</p> <p>Par norme, il n'est pas permis que le système Showroom soit en permanence actif</p>		
<p>Mode de fonctionnement</p> <p>Prêt</p> <p>1. Description de la fonction</p> <p>← Aller à Imprimer Aide →</p>		

D108-39

FONCTION SHOWROOM

Cette nouvelle fonction permet de réaliser une démonstration du fonctionnement du système d'éclairage de virage dynamique sur **véhicule arrêté**. Ainsi, les phares s'orienteront, avec les feux de croisement connectés, en détectant un angle de braquage du volant et un signal de borne 15, sans avoir besoin que le véhicule soit en mouvement.

Pour activer ou désactiver cette fonction, il faut accéder au champ « Fonctions de réglage automatique des phares » et choisir l'option « **Activation de l'effet Showroom** ».

Par loi, il n'est pas permis que cette fonction soit en permanence active, c'est pourquoi, si le véhicule circule à **plus de 30 km/h** ou **si la borne 15 se déconnecte, elle se désactivera**. Bien que l'on puisse à nouveau l'activer avec le VAS 505x.

RÉGLAGE DE LA CIRCULATION À DROITE / GAUCHE

Si l'on souhaite adapter les phares à la circulation d'un côté opposé à l'habituel, il faut accéder à l'option « **Réglage de la circulation droite / gauche** » dans « Fonctions de réglage de la portée des phares ». De cette façon, la **fonction de réglage de l'éclairage de virage dynamique est désactivée**.

De plus, il faut **coller une feuille** sur les phares comme indiqué dans le manuel de réparations ELSA.

Localisation guidée des défauts	Seat Leon 2006> 2007 (7)	V08.33 06/04/2006
Test de fonctionnement	Berline BVY 2.0I FSI / 110kW	
Solution touriste des phares		
<p>Solution touriste des phares</p> <p>En circulant dans des pays où l'on roule à gauche, il est nécessaire de régler à nouveau les deux phares pour ne pas éblouir les véhicules qui roulent en sens contraire.</p> <p>Dans les unités de commande pour le réglage de la portée des feux, les phares peuvent être réglés au moyen de l'appareil de test VAS5051/5052 ; pour cela il est nécessaire de désactiver l'AFS et de coller une feuille.</p> <p>Réglage des phares : Installation électrique ; Gr. rep.94, Réglage des phares pour la conduite par la gauche</p>		
<p>Mode de fonctionnement</p> <p>Prêt</p> <p>← Aller à Imprimer Aide →</p>		

D108-40

