



LIVRET EXPLICATIF N° 166
SEAT IBIZA 2017



TECHNOLOGY TO ENJOY

État technique 01/17. Compte tenu des développements et de l'amélioration constants du produit, les données qui figurent dans la formation sont susceptibles d'évoluer.

La reproduction totale ou partielle de ce livret est interdite, ainsi que l'enregistrement sur un système informatique, ni la transmission sous quelque forme que ce soit, ou à travers quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou par d'autres méthodes, sans la permission préalable et par écrit des titulaires du copyright.

TITRE : SSP166 - SEAT IBIZA 2017

AUTEUR : Formation du Service après-vente

Copyright © 2017 SEAT S.A. Tous droits réservés.

Autovía A-2, km 585 08760 – Martorell, Barcelone (Espagne)

TABLE DES MATIÈRES

■	Présentation	4
■	Carrosserie	6
■	Système d'airbag	12
■	Groupe motopropulseur	16
■	Trains roulants	22
■	Systèmes d'aide à la conduite	32
■	Système électrique	34
■	Infodivertissement	51
■	Climatiseur	64

PRÉSENTATION

Cette année 2017, SEAT présente la 5ème génération de l'Ibiza. Ce modèle apporte un grand nombre de nouveautés par rapport à la génération précédente.

L'illustration présente les aspects que nous approfondirons dans ce livret explicatif.

Le groupe motopropulseur associe de nouveaux moteurs essence et diesel à haute efficacité et consommations réduites à des boîtes de vitesse mécaniques et automatiques.

Le climatiseur dispose, pour la première fois sur la gamme Ibiza, d'un Climatronic à 2 zones pour fournir un niveau élevé de confort aux passagers.

En ce qui concerne les systèmes d'infodivertissement, il convient de souligner la nouvelle version de l'écran 8 pouces, avec effet cristal et meilleure résolution. Les systèmes de sonorisation varient en fonction du système d'infodivertissement. Nous présentons en option le nouveau système de sonorisation Beats Audio, permettant d'obtenir une puissance et une qualité optimales du son.

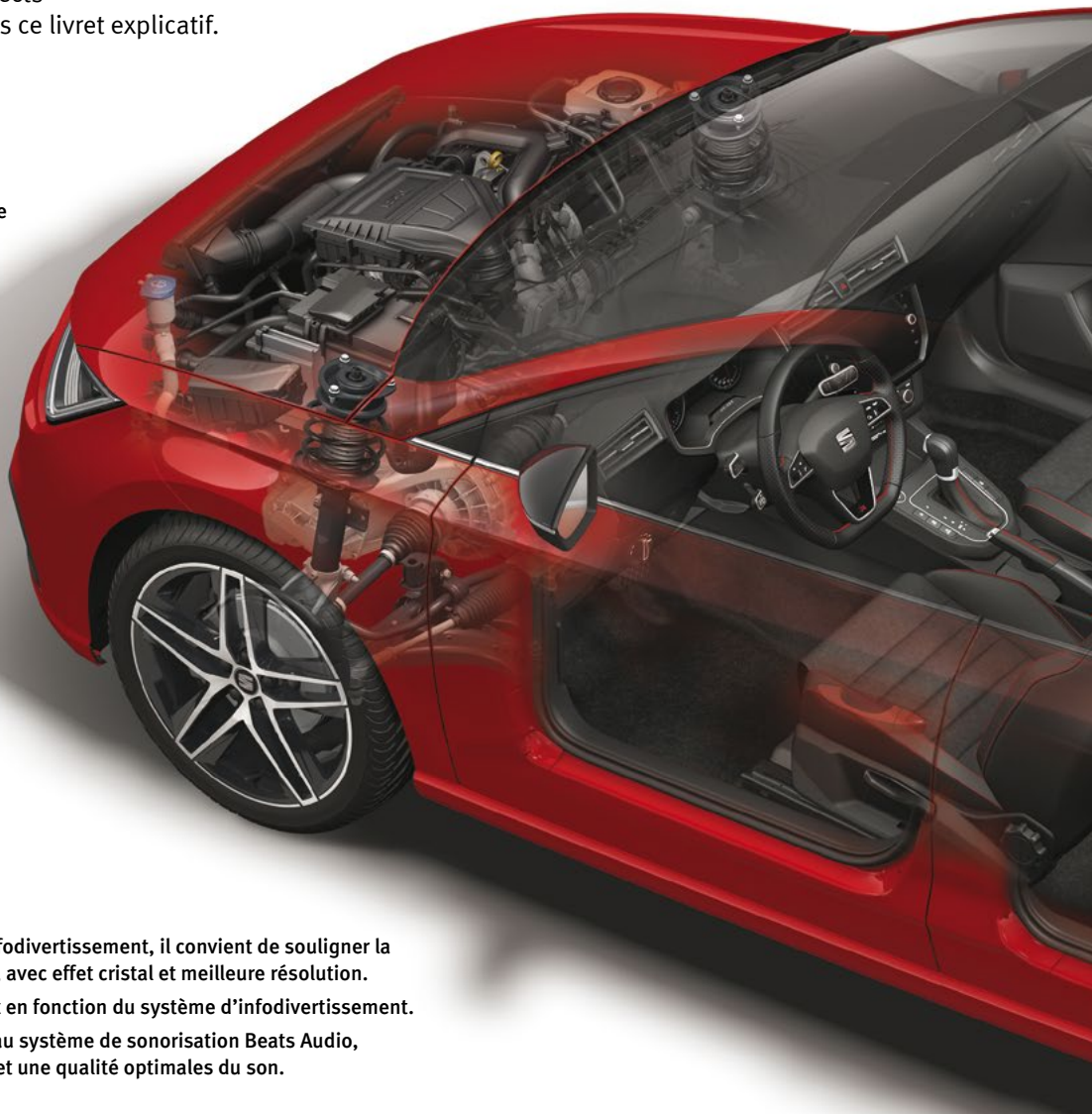
Les trains roulants offrent deux configurations pour les essieux, une direction assistée de type C-EPS, trois configurations pour la suspension et, en option, le Dual Ride.

Les deux configurations des essieux sont : McPherson pour l'essieu avant et bras intégrés pour l'essieu arrière.

La direction assistée de type C-EPS permet un actionnement doux et direct de la direction, tout en regroupant tous les composants de la colonne de direction.

Les trois configurations de la suspension sont : Normal, Sport et pour mauvaises routes. Elles se différencient par les amortisseurs, les ressorts et les barres stabilisatrices.

Le Dual Ride est un système qui permet de sélectionner 2 modes de suspension : Sport et Normal. Le conducteur peut choisir le mode de fonctionnement via le Drive Profile.





Les finitions de l'Ibiza 2017 sont : Reference, Style, Xcellence et FR.
La différence entre ces deux dernières est le client cible.

La finition Xcellence vise les clients qui recherchent un véhicule élégant, tandis que la finition FR vise les clients qui recherchent un véhicule dynamique et sportif.

L'équipement de l'Ibiza 2017 est très complet car il offre des options de catégories supérieures, telles que l'attache de remorque et l'accès et l'autorisation de démarrage.

Le système électrique se caractérise par le fait qu'il dispose de 2 architectures CAN différentes.

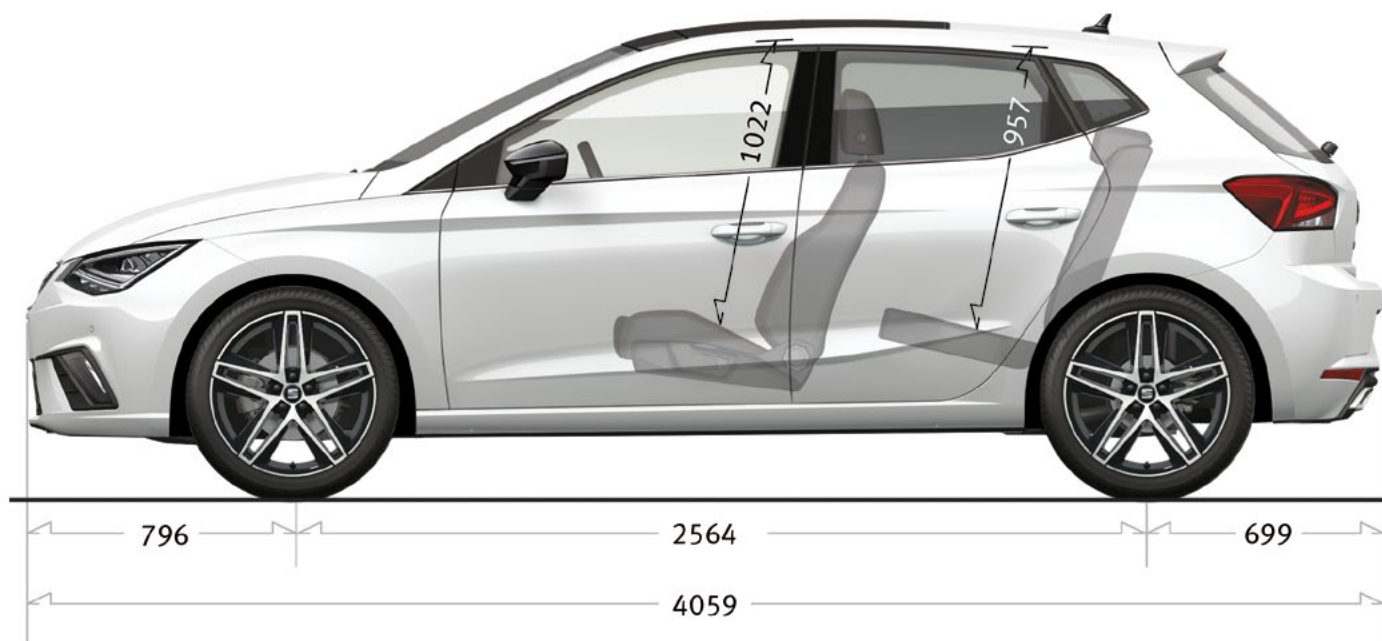
L'architecture fournie dépend du nombre de calculateurs reliés aux lignes de bus CAN.

Les assistants d'aide à la conduite augmentent en nombre, avec des nouveautés comme le système de surveillance de l'environnement (Front Assist), le régulateur de vitesse adaptatif (ACC) et le régulateur de vitesse.

L'Ibiza 2017 a obtenu les 5 étoiles lors des tests Euro NCAP grâce à une nouvelle gestion de l'airbag, à la protection des piétons et à l'utilisation d'aciers ultra haute résistance trempés à chaud dans les montants A et B.

D166-01

CARROSSERIE





* 185/70 R14 ET38

DIMENSIONS

La carrosserie de l'Ibiza 2017 a été conçue à l'aide de la plate-forme modulaire à moteur transversal **MQB** (en allemand, *Modularer Querbaukasten*). Il s'agit du premier modèle de SEAT du segment A0 basé sur cette plate-forme.

Le design de la carrosserie a été réalisé dans l'intention d'offrir un comportement dynamique optimal et une grande habitabilité.

Pour optimiser le comportement dynamique, les dimensions suivantes ont été augmentées :

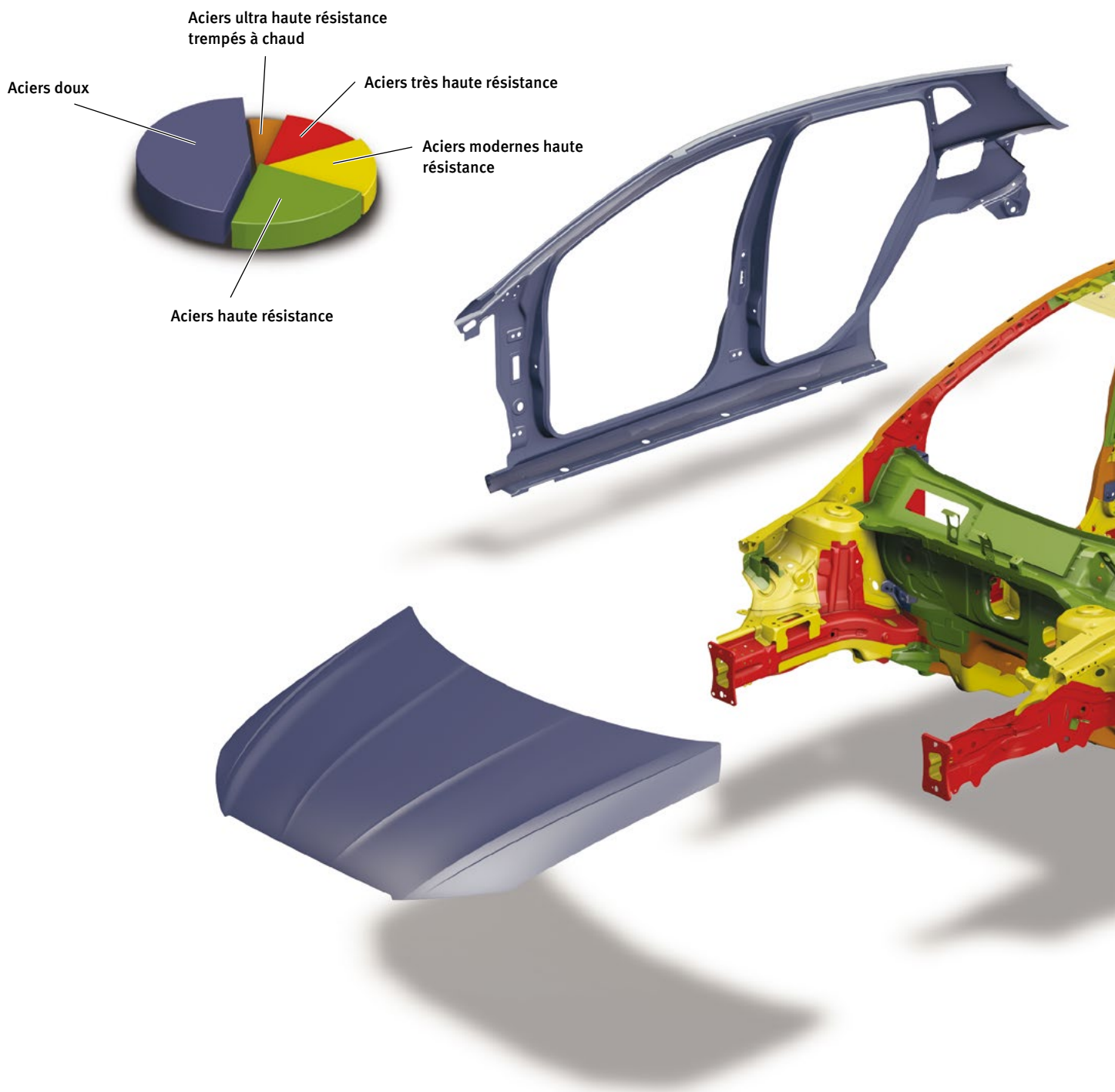
- / L'**empattement**, qui mesure 2 564 mm.
- / La **largeur de voie**, qui pour l'essieu avant est de 1 525 mm et pour l'essieu arrière de 1 505 mm.

L'augmentation de l'empattement a été réalisée tout en conservant la longueur totale du véhicule. Pour y parvenir, les saillies ont été réduites.

La grande habitabilité a été obtenue grâce à :

- / L'augmentation de la **largeur de la carrosserie** jusqu'à 1 780 mm.
- / La réduction de la **hauteur des sièges** des places arrière de 17 mm.

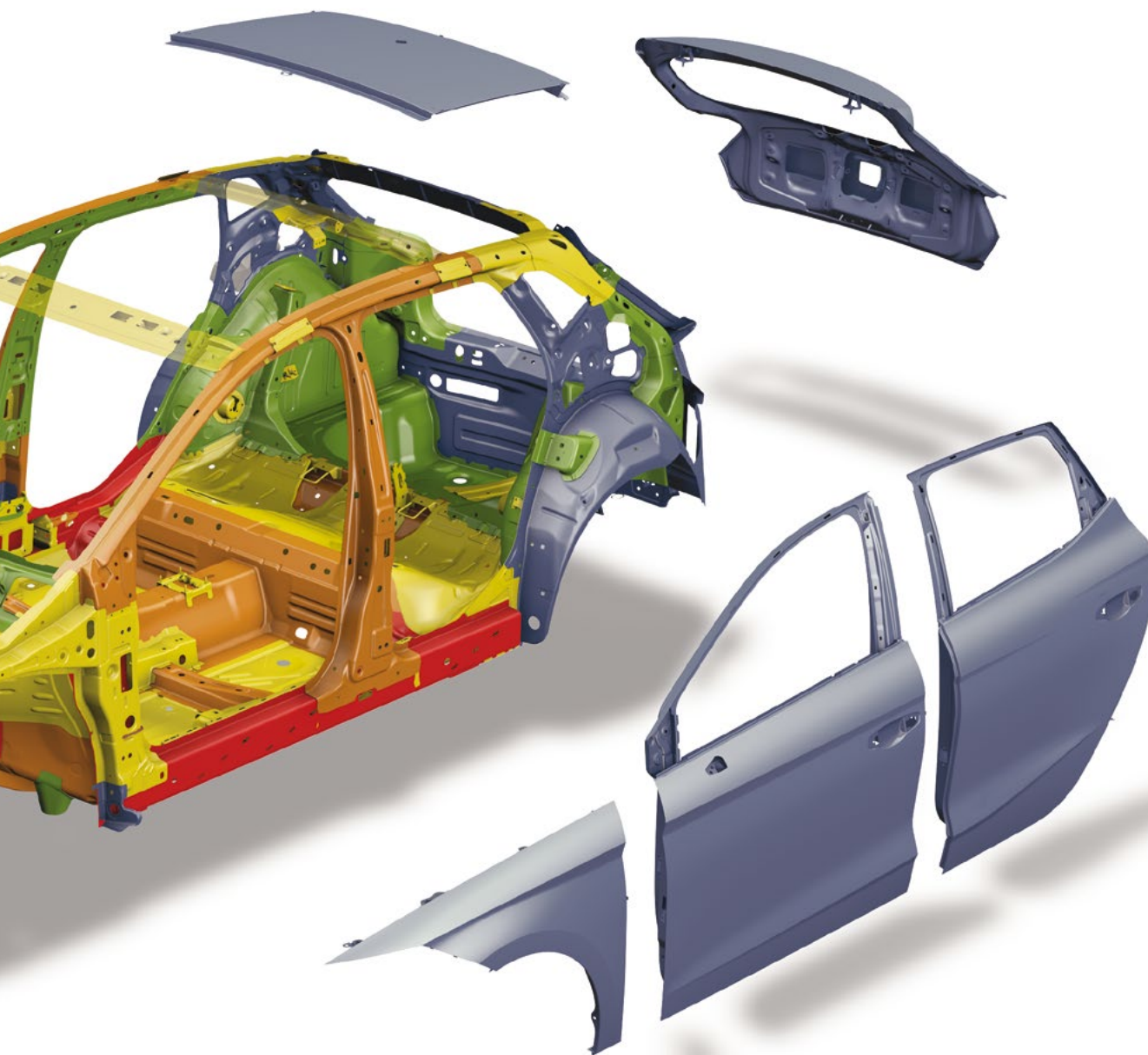
CARROSSERIE



La carrosserie de l'Ibiza 2017 est fournie en 2 variantes : avec toit normal et toit panoramique. Les deux variantes ont été conçues dans l'intention d'être légères et d'offrir un niveau élevé de protection aux occupants.

5 types d'acier différents sont utilisés :

- / Aciers doux.
- / Aciers haute résistance.
- / Aciers modernes haute résistance.
- / Aciers très haute résistance.
- / Aciers ultra haute résistance trempés à chaud.

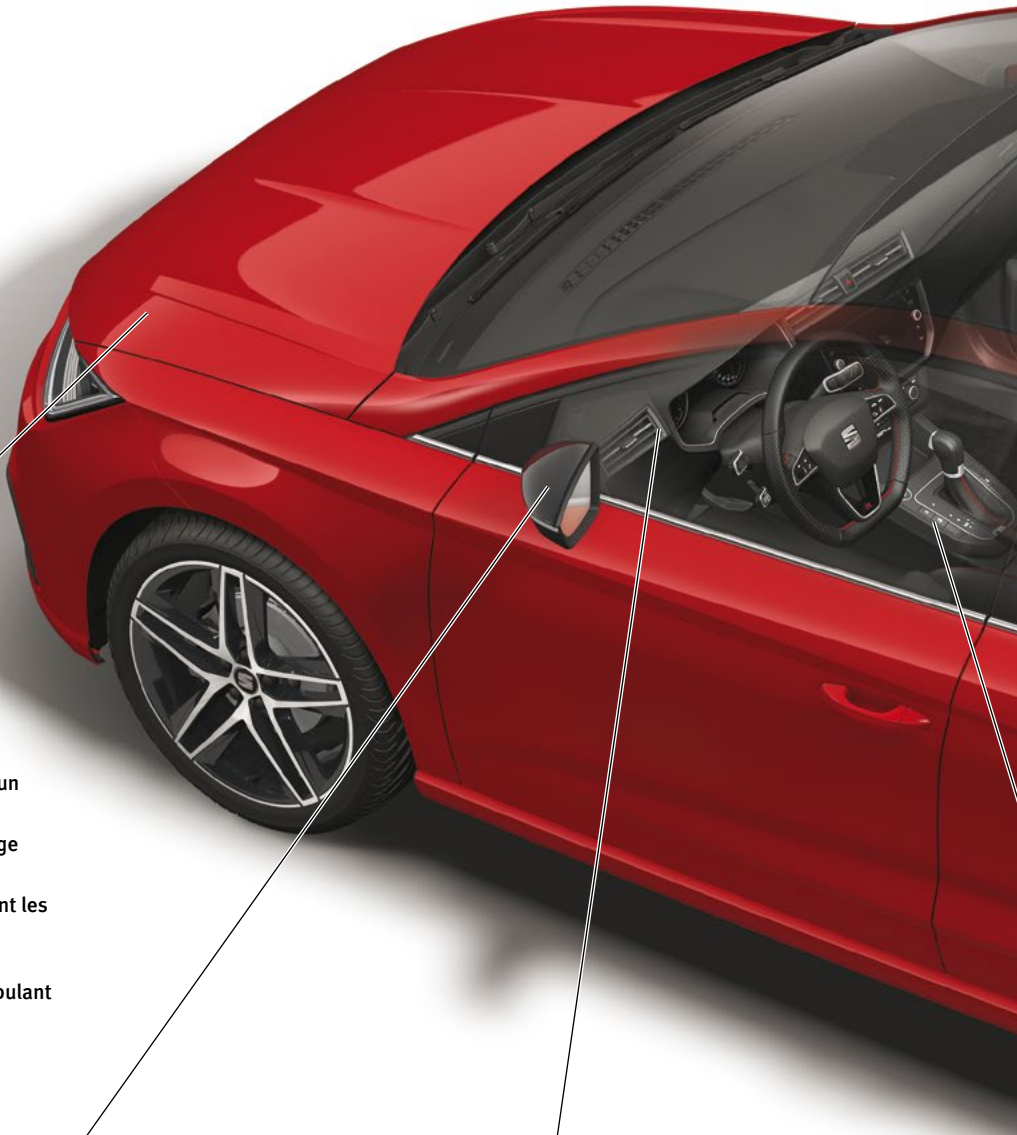


D166-03

Les aciers ultra haute résistance trempés à chaud sont montés dans le renfort du montant A et dans le montant B. Cela garantit ainsi la solidité de l'habitacle.

CARROSSERIE

L'illustration présente les composants amovibles de la carrosserie les plus innovants de l'Ibiza 2017 et les points principaux des processus de démontage et de montage.



Le capot a deux serrures. Cela permet de garantir une bonne fermeture du capot et un réglage parfait.

Le capot présente deux réglages : le réglage latéral et le réglage de la hauteur.

Le réglage latéral est effectué en desserrant les vis des charnières.

Le réglage de la hauteur est effectué en desserrant les vis des serrures et en manipulant les butées réglables du capot.

Les clignotants latéraux sont intégrés aux rétroviseurs extérieurs. Cela apporte une meilleure visibilité du clignotant aux autres conducteurs, tout en définissant le caractère de SEAT.

Les rétroviseurs sont fixés à l'aide d'un boulon à l'armature des portes avant. Le connecteur électrique est situé avec le haut-parleur, dans la partie inférieure droite des portes.

Le combiné d'instruments dispose d'un enjoliveur central qui peut être de différentes couleurs en fonction de la finition.

Pour démonter l'enjoliveur, il est nécessaire de retirer une vis sur le côté droit du combiné d'instruments et de détacher les agrafes de fixation de la partie avant.



Le toit panoramique son calculateur est indépendant du moteur électrique. La fixation du toit à la carrosserie est effectuée à l'aide de la colle PUR.

Les pare-chocs rehaussent les lignes et le volume du véhicule. En fonction de la finition, leur design diffère.

Le montage des pare-chocs est effectué en les fixant aux guides correspondants avec des vis au niveau des parties supérieure et inférieure.

La console centrale dispose de deux modules de commutateurs, un de chaque côté du levier de vitesses.

Les commutateurs disponibles sur les modules varient en fonction de l'équipement. Sur le module gauche se trouvent les boutons pour le verrouillage centralisé, le Start/Stop et le Drive Profile. Sur le module droit se trouvent les boutons de l'assistant aux manœuvres de stationnement et le contrôle de la pression des pneus.

Les modules des commutateurs se démontent en libérant des doigts de friction latéraux.

D166-04

SYSTÈME D'AIRBAG

L'Ibiza 2017 offre 2 configurations pour les airbags : la configuration de base et la configuration complète.

La **configuration de base** dispose des composants suivants :

- / Airbag du conducteur.
- / Airbag du passager.
- / Ceintures avant avec rétracteur.
- / Avertissement de ceinture de sécurité pour le conducteur.

La **configuration complète** ajoute les composants suivants à la configuration de base :

- / Airbags latéraux avant.
- / Airbags rideaux.
- / Ceintures latérales arrière avec rétracteur.
- / Désactivation de l'airbag du passager.
- / Avertissement de ceinture de sécurité pour tous les occupants.

Les **sacs des airbags** ont été configurés pour offrir un niveau optimal de sécurité. Ils sont recouverts de silicone pour réduire les brûlures provoquées par la friction en cas de détonation.

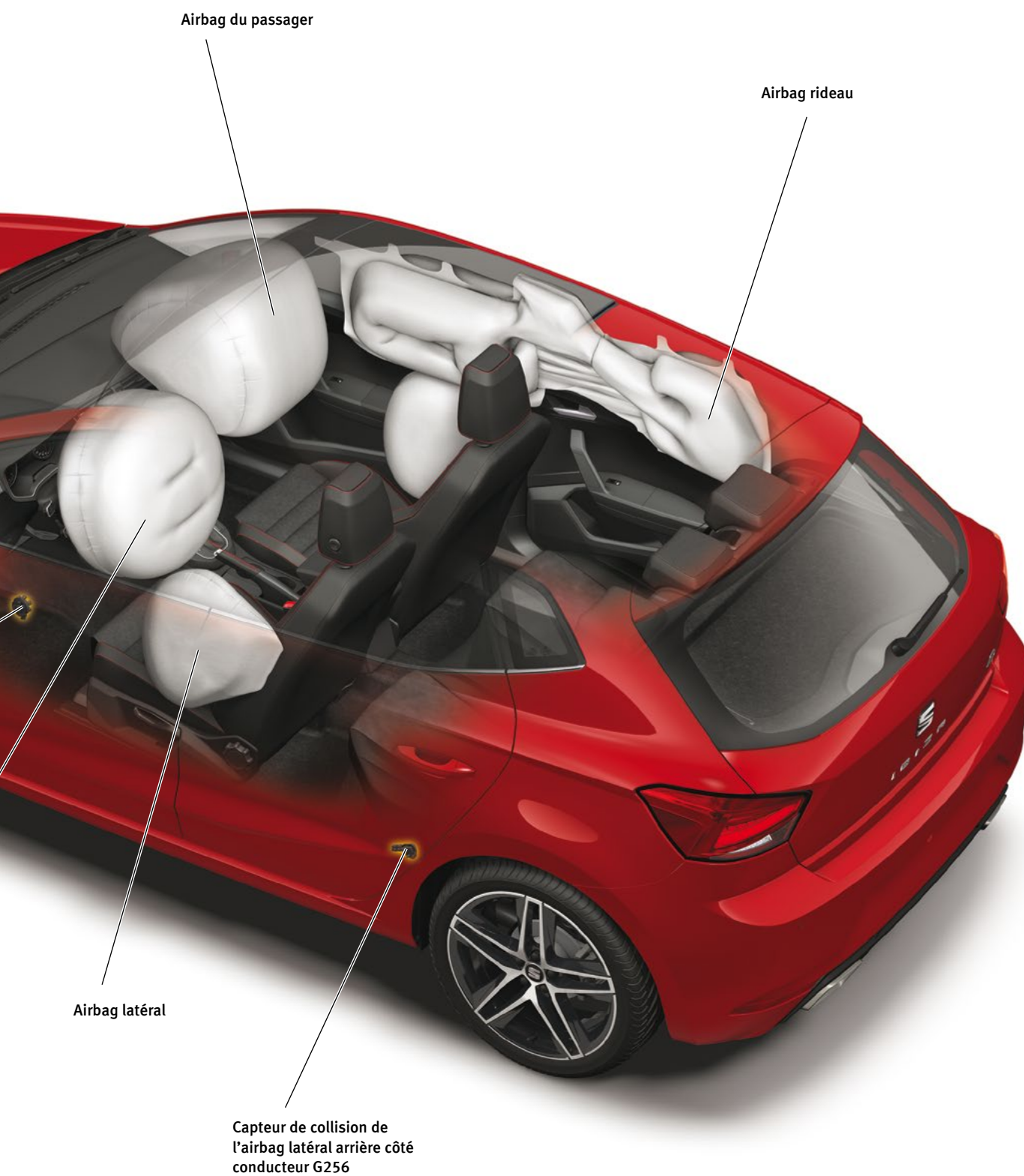
Le volume de chaque sac est le suivant :

- / Conducteur : 60 litres.
- / Passager : 105 litres.
- / Airbags latéraux : 16 litres.
- / Airbags rideaux : 27 litres.

Capteur de collision de l'airbag frontal
côté conducteur G283

Capteur de collision de
l'airbag latéral côté
conducteur G179

Airbag du conducteur



D166-05

SYSTÈME D'AIRBAG

Le système d'airbag de l'Ibiza 2017 utilise la nouvelle gestion **VW22** fabriquée par TRW. Cette gestion présente les caractéristiques suivantes :

- / Traitement plus rapide des signaux.
- / Utilisation de 5 capteurs pour détecter une situation dangereuse.
- / Intégration des détonateurs des rétracteurs des ceintures arrière côté conducteur et passager.
- / Intégration du capteur de détection d'occupation du siège passager G128.

Les **5 capteurs** utilisés par le calculateur pour détecter une situation dangereuse sont les suivants :

- / Le capteur de collision de l'airbag frontal côté conducteur G283.
- / Les capteurs de collision des airbags latéraux G179 et G180.
- / Les capteurs de collision des airbags latéraux arrière G256 et G257.

Le capteur de collision de l'airbag frontal côté conducteur G283 enregistre la décélération longitudinale à l'avant. Il se trouve dans la partie supérieure du porte-serrure du capot.

Les capteurs de collision des airbags latéraux G179 et G180 enregistrent les changements de pression à l'intérieur des portes avant.

Les capteurs de collision des airbags latéraux arrière G256 et G257 enregistrent l'accélération latérale. Ces capteurs se trouvent dans la partie inférieure des montants C.

Les **détonateurs des rétracteurs des ceintures arrière côté conducteur et passager N196 et N197** se trouvent dans les montants C et fonctionnent selon le principe de la recirculation de billes.

Le tableau synoptique représenté sur l'image correspond à une architecture de bus de données Standard+. Il est possible de consulter davantage d'informations relatives aux architectures de bus de données dans la section « Système électrique » de ce livret explicatif.

Remarque : Pour de plus amples informations relatives au capteur de détection d'occupation du siège passager G128, consultez le livret explicatif n° 163, SEAT Ateca.

Capteur de collision de l'airbag frontal côté conducteur G283



Capteur de collision de l'airbag latéral côté conducteur G179



Capteur de collision de l'airbag latéral côté passager G180



Capteur de collision de l'airbag latéral arrière côté conducteur G256



Capteur de collision de l'airbag latéral arrière côté passager G257



Interrupteur à clé de désactivation de l'airbag passager E224



Capteur de détection d'occupation du siège passager G128



Commande de ceinture du conducteur E24



Commande de ceinture du passager E25

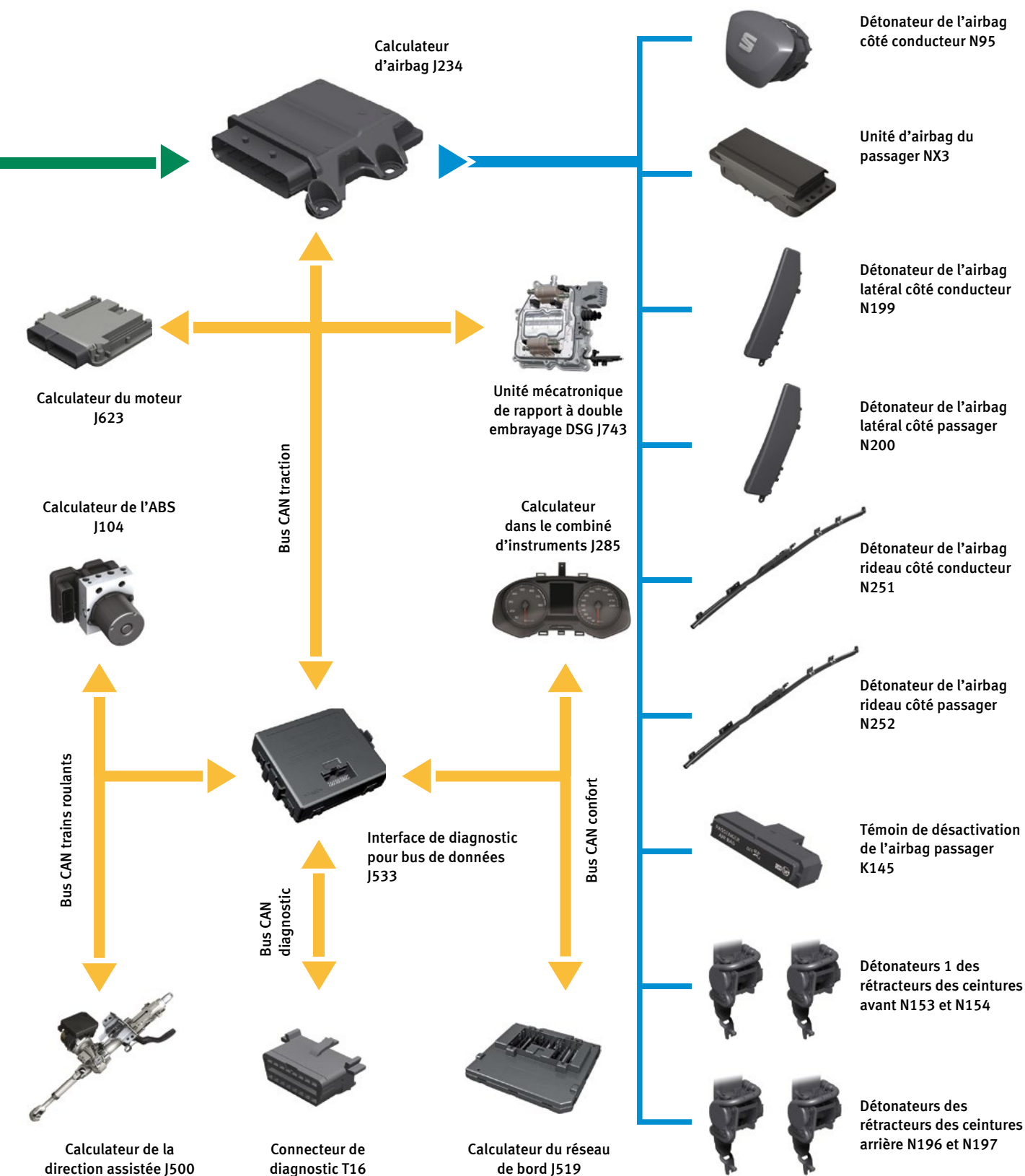


Commande de ceinture arrière côté conducteur E258



Commande de ceinture arrière côté passager E259





D166-06

GROUPE MOTOPROPULSEUR

MOTEURS	BOÎTES DE VITESSES
1,0 MPI 48 kW (CHYC)	Boîte mécanique 0DF (MQ200-5F) Boîte mécanique 0D0 (MQ200-5F)
1,0 MPI 55 kW (CHYB)	Boîte mécanique 0DF (MQ200-5F) Boîte mécanique 0D0 (MQ200-5F)
1,6 MPI 66 kW (CWVB)	Boîte mécanique 0AF (MQ200-5F)
1,6 MPI 81 kW (CWVA)	Boîte mécanique 0AF (MQ200-5F) Boîte automatique 09G (AQ160-6F)
1,0 TSI 70 kW (CHZB, CHZL)	Boîte mécanique 0DF (MQ200-5F)
1,0 TSI 85 kW (CHZJ)	Boîte mécanique 0AJ (MQ200-6F)
1,0 TSI 85 kW (DKJA)	Boîte automatique DSG 0CW (DQ200-7F)
1,5 TSI 110 kW (DADA)	Boîte mécanique 02S (MQ250-6F)
1,6 TDi 70 kW (DDYD, DGTD)	Boîte mécanique 0A4 (MQ250-5F)

L'Ibiza 2017 est disponible avec des moteurs essence et des moteurs diesel.

Les moteurs essence appartiennent à la gamme **EA211** et à la nouvelle gamme **EA211** Evo. Ces gammes regroupent des moteurs à injection dans la tubulure d'admission et des moteurs à injection directe.

Les moteurs diesel appartiennent à la gamme **EA289**. Ces moteurs sont de type à injection directe à rampe d'injection commune.

En fonction du moteur, il est possible de monter une boîte mécanique, une boîte automatique avec convertisseur de couple ou une boîte automatique à double embrayage DSG.



D166-07

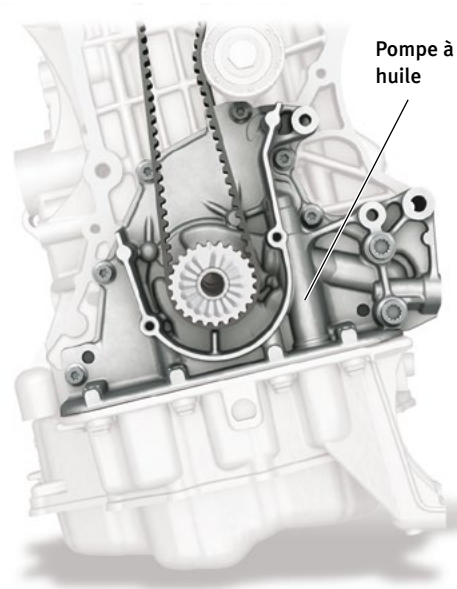
Remarque : L'offre de motorisations et de boîtes de vitesses peut varier suivant le marché et les dates de lancement.

GROUPE MOTOPROPULSEUR

MOTEURS MPI

Les moteurs essence à injection dans la tubulure d'admission (MPI) sont offerts pour les cylindrées 1,0 et 1,6 l. Parmi leurs **caractéristiques**, il convient de souligner le double arbre à cames avec distribution variable dans l'arbre d'admission et la pompe à huile de type Duocentric actionnée directement par le vilebrequin.

Sur les moteurs 1,0 l à 3 cylindres, les roues dentées des arbres à cames présentent une géométrie tri-ovale.



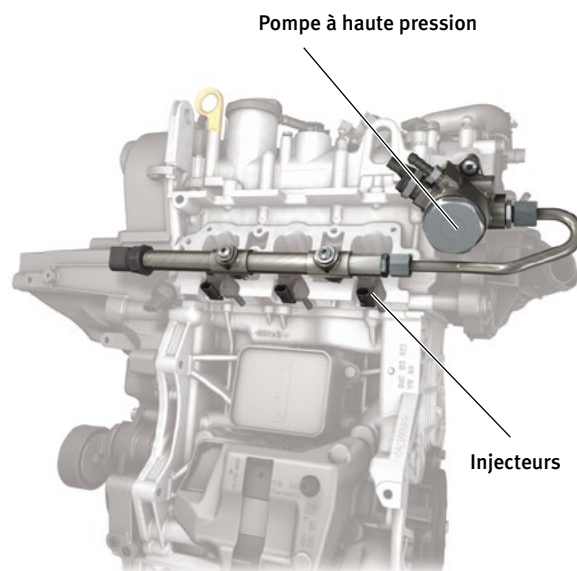
D166-08

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	CHYB	CHYC	CWVA	CWVB
Gamme	EA211	EA211	EA211	EA211
Architecture	3 cylindres	3 cylindres	4 cylindres	4 cylindres
Cylindrée	999 cm ³	999 cm ³	1 598 cm ³	1 598 cm ³
Alésage	74,5 mm	74,5 mm	76,5 mm	76,5 mm
Course des cylindres	76,4 mm	76,4 mm	86,9 mm	86,9 mm
Puissance maximale	55 kW 6 000 tr/min	48 kW 5 000-6 000 tr/min	81 kW 5 800 tr/min	66 kW 4 250-6 000 tr/min
Couple maximum	95 Nm 4 000 tr/min	95 Nm 3 000-4 300 tr/min	155 Nm 3 800 tr/min	155 Nm 3 800-4 000 tr/min
Gestion du moteur	Motronic ME 17.5.22	Motronic ME 17.5.22	Motronic ME 17.5.22	Motronic ME 17.5.22
Distribution variable	Admission	Admission	Admission	Admission
Norme en matière d'émissions	EU4 sans EOBD/EU6	EU6	EU3/EU5 plus	EU3

MOTEURS TSI

Les moteurs essence à injection directe (TSI) sont disponibles sur les cylindrées 1,0 et 1,5 l ; et leurs **caractéristiques communes** sont les suivantes :

- / Injection directe.
- / Turbocompresseur à gaz d'échappement avec soupape de décharge électrique.
- / Pompe à huile à palettes avec régulation électronique et sans échelonnement.
- / Transmetteur de pression d'huile G10 avec protocole SENT.
- / Intercooler air-eau.
- / Le moteur **1,5 l TSI** aux lettres-repères DADA appartient à la nouvelle gamme EA211 Evo. Ses principales caractéristiques sont détaillées à la page suivante.



D166-09

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	CHZB	CHZL	CHZJ	DKJA	DADA
Gamme	EA211	EA211	EA211	EA211	EA211 Evo
Architecture	3 cylindres	3 cylindres	3 cylindres	3 cylindres	4 cylindres
Cylindrée	999 cm ³	999 cm ³	999 cm ³	999 cm ³	1 495 cm ³
Alésage	74,5 mm	74,5 mm	74,5 mm	74,5 mm	74,5 mm
Course des cylindres	76,4 mm	76,4 mm	76,4 mm	76,4 mm	85,7 mm
Puissance maximale	70 kW 5 000-5 500 tr/min	70 kW 5 000-6 500 tr/min	85 kW 5 000-5 500 tr/min	85 kW 5 000-5 500 tr/min	110 kW 5 000 tr/min
Couple maximum	160 Nm 1 500-3 500 tr/min	175 Nm 1 500-3 500 tr/min	200 Nm 2 000-3 500 tr/min	200 Nm 2 000-3 500 tr/min	250 Nm 1 500-3 500 tr/min
Gestion du moteur	MED 17.5.21	MED 17.5.21	MED 17.5.21	MED 17.5.21	MG1CS011
Distribution variable	Admission et échappement	Admission et échappement	Admission et échappement	Admission et échappement	Admission et échappement
Norme en matière d'émissions	EU6 plus	EU6 plus	EU6 plus	EU6 ZD	EU6 ZD

Remarque : Pour de plus amples informations au sujet de la gamme de moteurs EA211, consultez le livret explicatif n° 161, Moteurs des gammes EA211 et EA888.

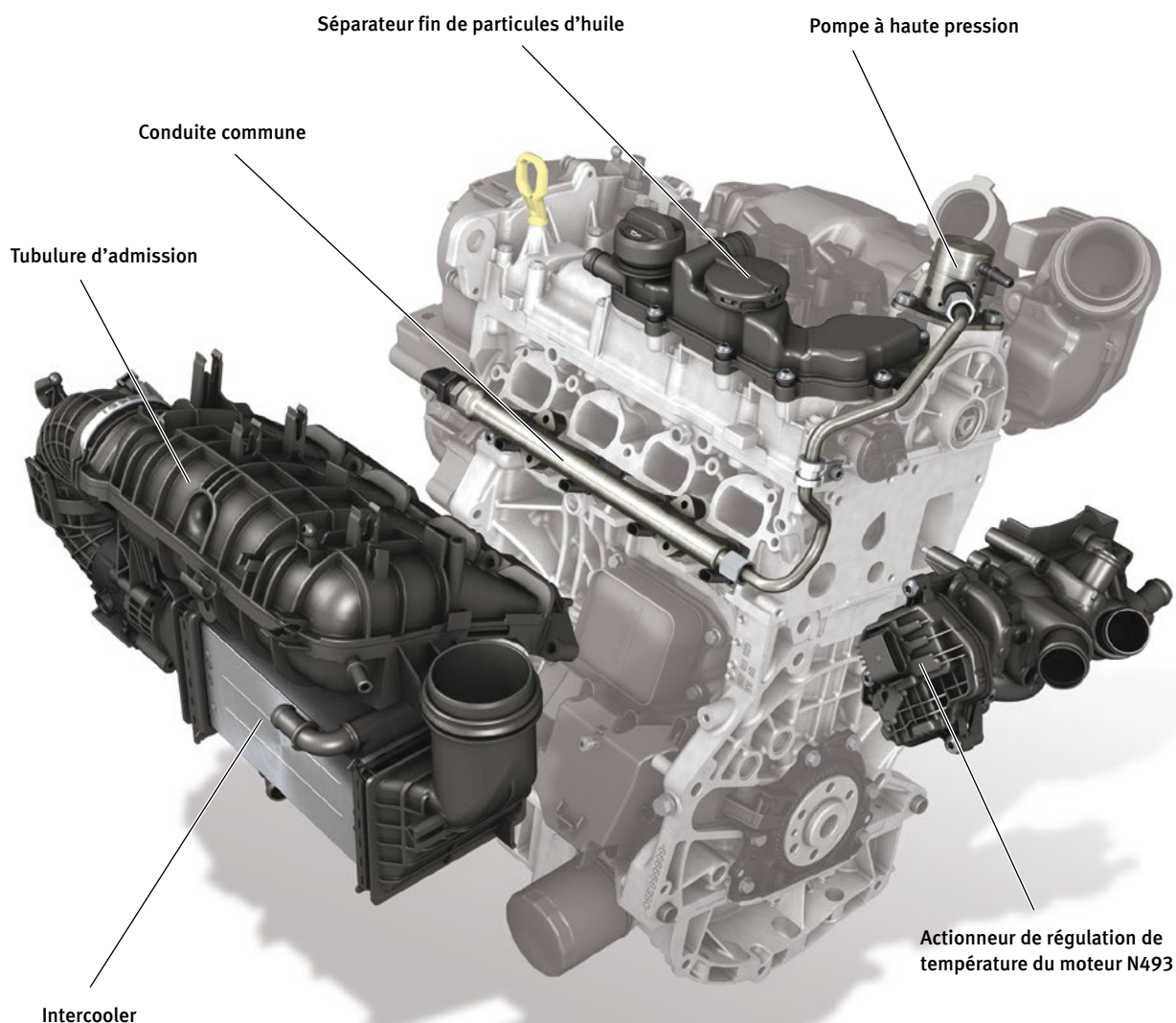
MOTEUR 1,5 L TSI (DADA)

Le moteur 1,5 l TSI aux lettres-repères DADA appartient à la nouvelle gamme **EA211 Evo**. Ses principales nouveautés sont les suivantes :

- / **Système à injection** à une pression maximale de 350 bar.
- / **Nouveau modèle de séparateur fin de vapeurs d'huile** situé du côté de l'admission du couvercle.
- / **Intercooler** situé avant la tubulure d'admission.
- / **Thermogestion** avec actionneur de régulation de température du moteur N493.

Le flux du liquide de refroidissement à travers l'intercooler est longitudinal pour optimiser au maximum l'échange de chaleur.

L'actionneur de régulation de température du moteur N493 est composé de vannes qui régulent le passage du liquide de refroidissement vers les composants du moteur. L'actionnement de ces vannes est régulé par un moteur électrique.

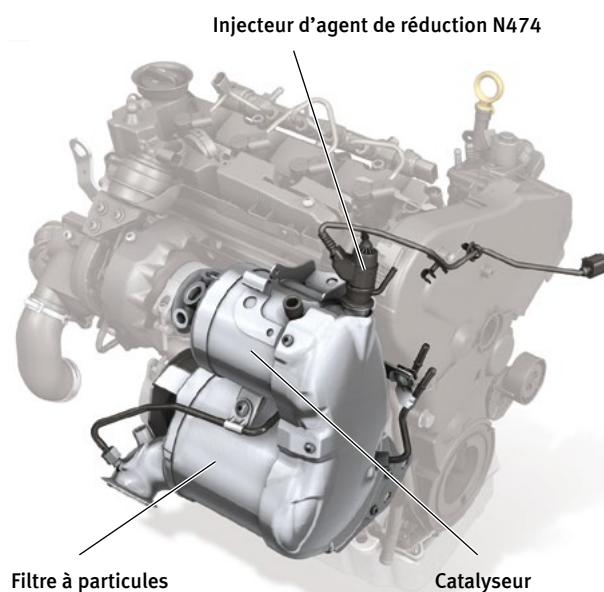


D166-10

MOTEURS TDI

Tous les moteurs diesel sont fournis pour la cylindrée 1,6 l et présentent les **caractéristiques communes** suivantes :

- / Système à injection directe à rampe d'injection commune avec injecteurs à actionnement électromagnétique.
- / Capteur de pression du cylindre 3.
- / Système de réduction catalytique sélective (RCS) de deuxième génération.
- / Réservoir d'agent de réduction (AdBlue) situé dans la partie arrière droite du véhicule avec goulot de remplissage à côté de celui de carburant.



D166-11

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	DDYD	DGTD
Gamme	EA288	EA288
Architecture	4 cylindres	4 cylindres
Cylindrée	1 598 cm ³	1 598 cm ³
Alésage	79,5 mm	79,5 mm
Course des cylindres	80,5 mm	80,5 mm
Puissance maximale	70 kW 3 000-4 600 tr/min	70 kW 2 750-4 600 tr/min
Couple maximum	230 Nm 1 400-2 750 tr/min	250 Nm 1 500-2 600 tr/min
Gestion du moteur	DCM 6.2	DCM 6.2
Distribution variable	Non	Non
Filtre à particules	Oui	Oui
Système RCS	Oui	Oui
Norme en matière d'émissions	EU6 ZD	EU6 ZD

Remarque : Pour de plus amples informations au sujet de la gamme de moteurs EA288, consultez le livret explicatif n° 162, Moteurs de la gamme EA288.

TRAINS ROULANTS

ESSIEU AVANT

L'essieu avant est de type McPherson et est constitué des composants suivants :

- / Cadre auxiliaire.
- / Tirant d'antibasculement.
- / Porte-fusée.
- / Bras trapézoïdal inférieur.
- / Bielle de direction.
- / Barre stabilisatrice.

Les composants suivants sont fixés au **porte-fusée** :

- / Jambe de force.
- / Demi-axe.
- / Rotule de suspension.
- / Barre de direction.
- / Palier à roulements.
- / Étrier de frein.

L'essieu avant dispose de deux types de réglage : la convergence et la compensation de pente.

Le réglage de la **convergence** est effectué à l'aide des boulons sur les barres de direction.

La compensation de **pente** est effectuée à l'aide des vis de fixation du cadre auxiliaire.

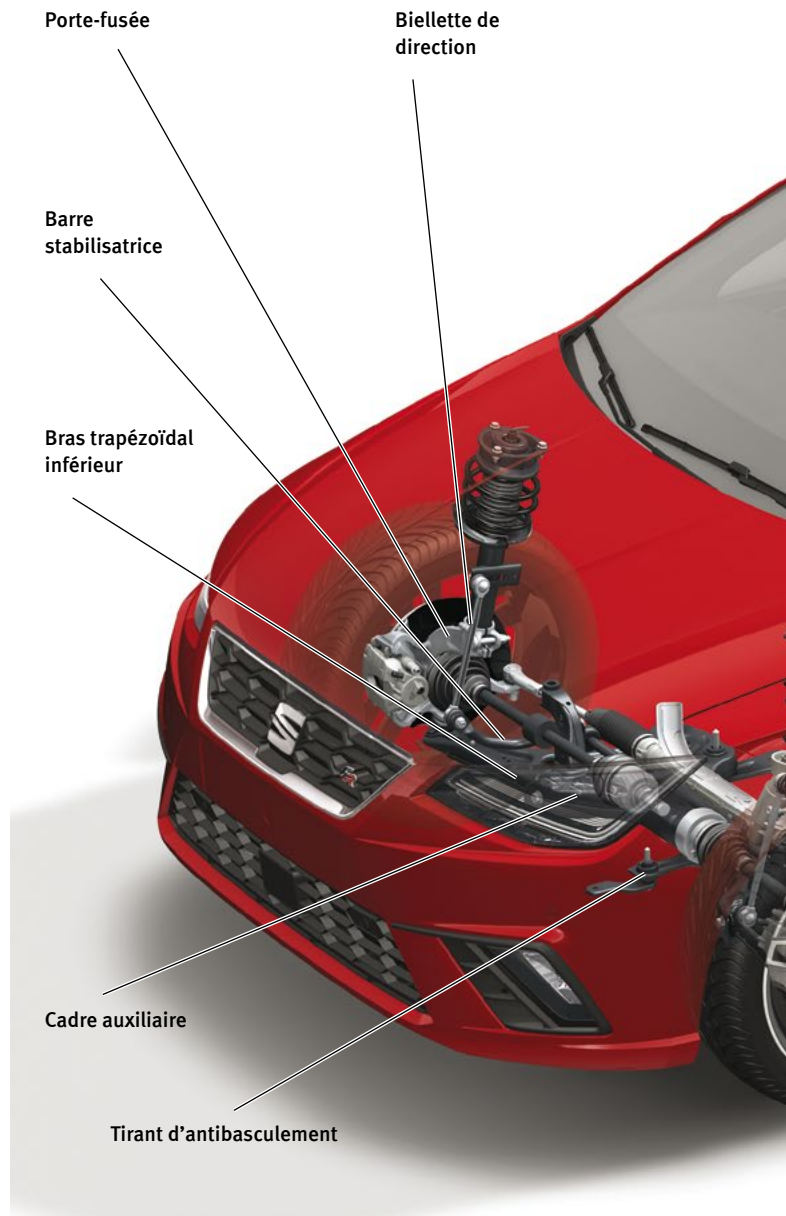
ESSIEU ARRIÈRE

L'essieu arrière est de type **bras intégrés**, les ressorts et les amortisseurs sont montés dessus et il ne dispose pas de réglages.

En fonction du moteur, des freins à tambour ou des étriers de frein sont montés sur l'essieu arrière, comme indiqué dans le tableau.

SERVOFREIN

Le servofrein mesure 10 pouces pour les véhicules à guide gauche. Pour les véhicules à guide droit, il est de type tandem 7 et 8 pouces.

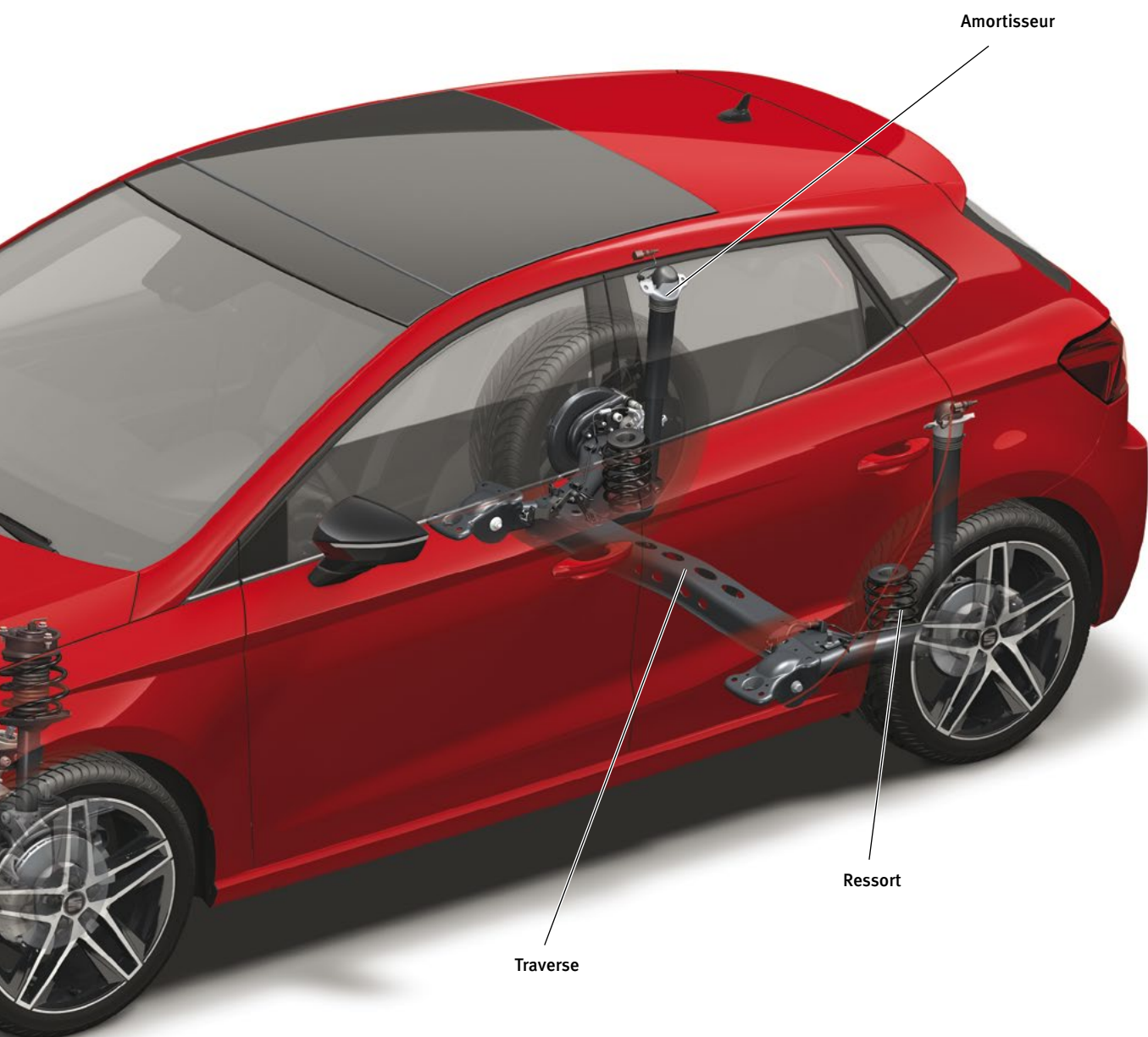


PUISSANCE DU MOTEUR

Moins de 60 kW

Entre 60 kW et 70 kW

Plus de 70 kW



FREINS AVANT		FREINS ARRIÈRE	
TYPE	DIMENSIONS	TYPE	DIMENSIONS
Étrier 14" FSIII54	256×22	Tambour	203×38
Étrier 14" FSIII54	256×22	Tambour	228×42
Étrier 15" FSIII57	276×24	Étrier 14" CI38	230×9

D166-12

GESTION DU FREINAGE

Le système de freinage de l'Ibiza 2017 utilise la nouvelle gestion **Bosch 9.2**. Cette gestion présente les caractéristiques suivantes :

- / Les fonctions liées au calculateur de régulateur de distance J428 sont disponibles.
- / Le calculateur de l'ABS J104 dispose de 4 variantes.

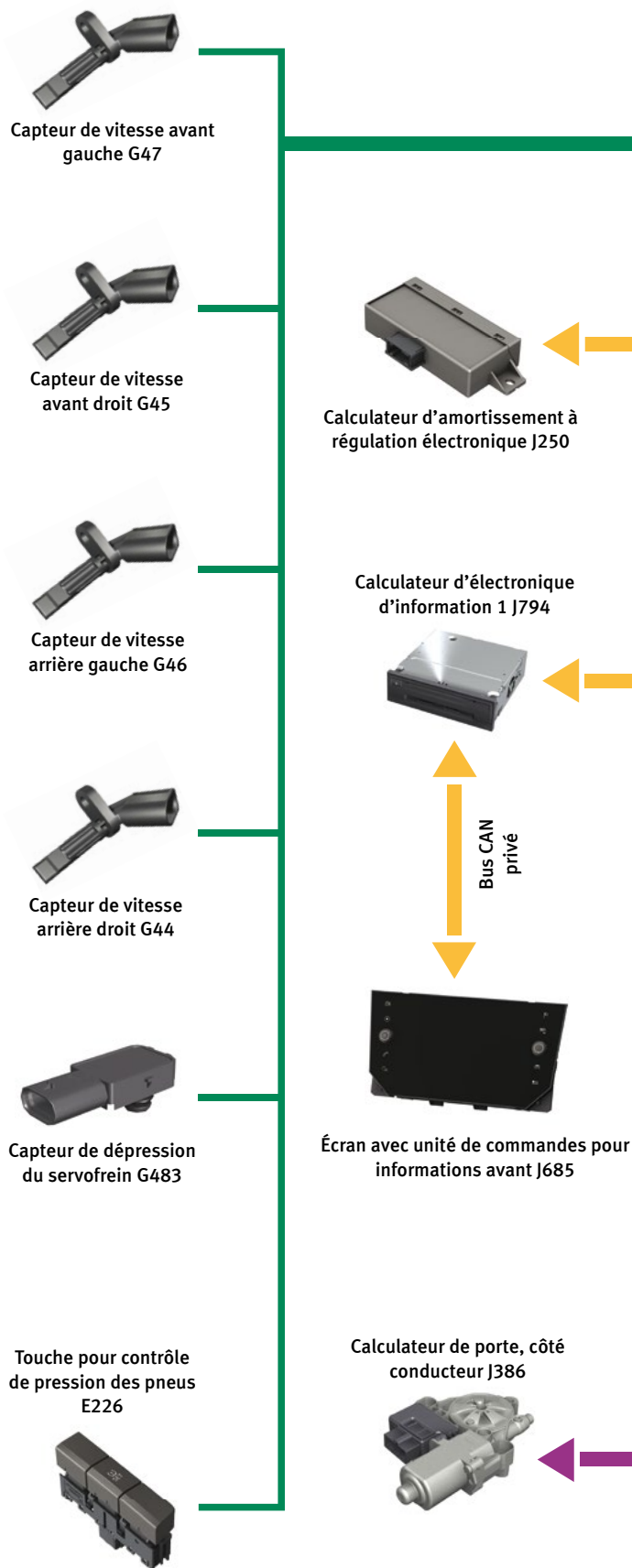
Les **fonctions liées au calculateur de régulateur de distance J428** sont les suivantes :

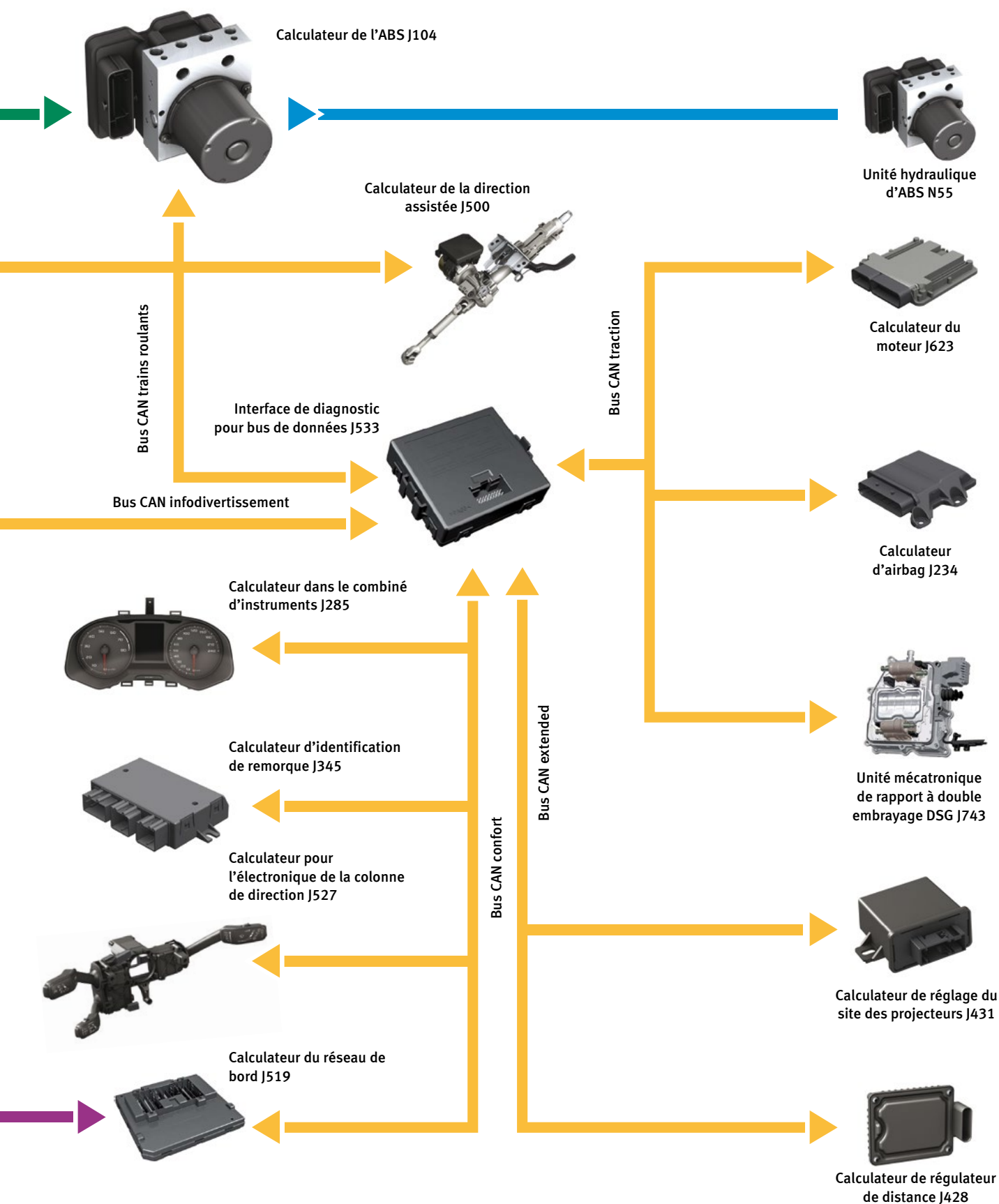
- / Le régulateur de vitesse adaptatif (ACC).
- / Le système de surveillance de l'environnement (Front Assist).

Les **4 variantes** du calculateur de l'ABS J104 dépendent des fonctions prises en charge. Ces variantes sont les suivantes :

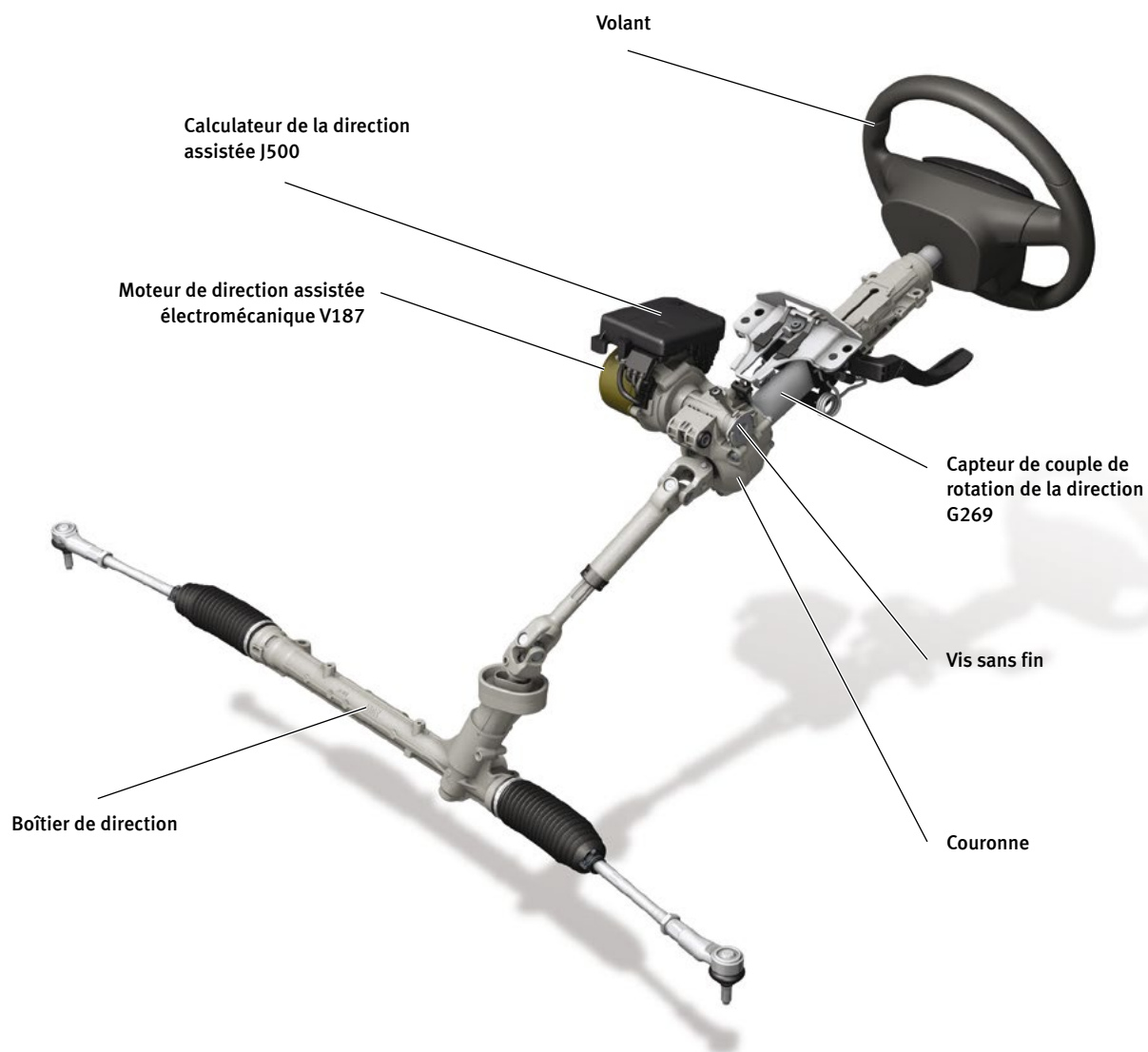
- / ABS uniquement.
- / Avec ESC.
- / Avec ESC et protection des piétons.
- / Avec ESC, protection des piétons et ACC.

Le tableau synoptique représenté sur l'image correspond à une architecture de bus de données Standard+. Pour de plus amples informations relatives aux architectures des bus de données, consultez la section « Système électrique » de ce livret explicatif.





D166-13



D166-14

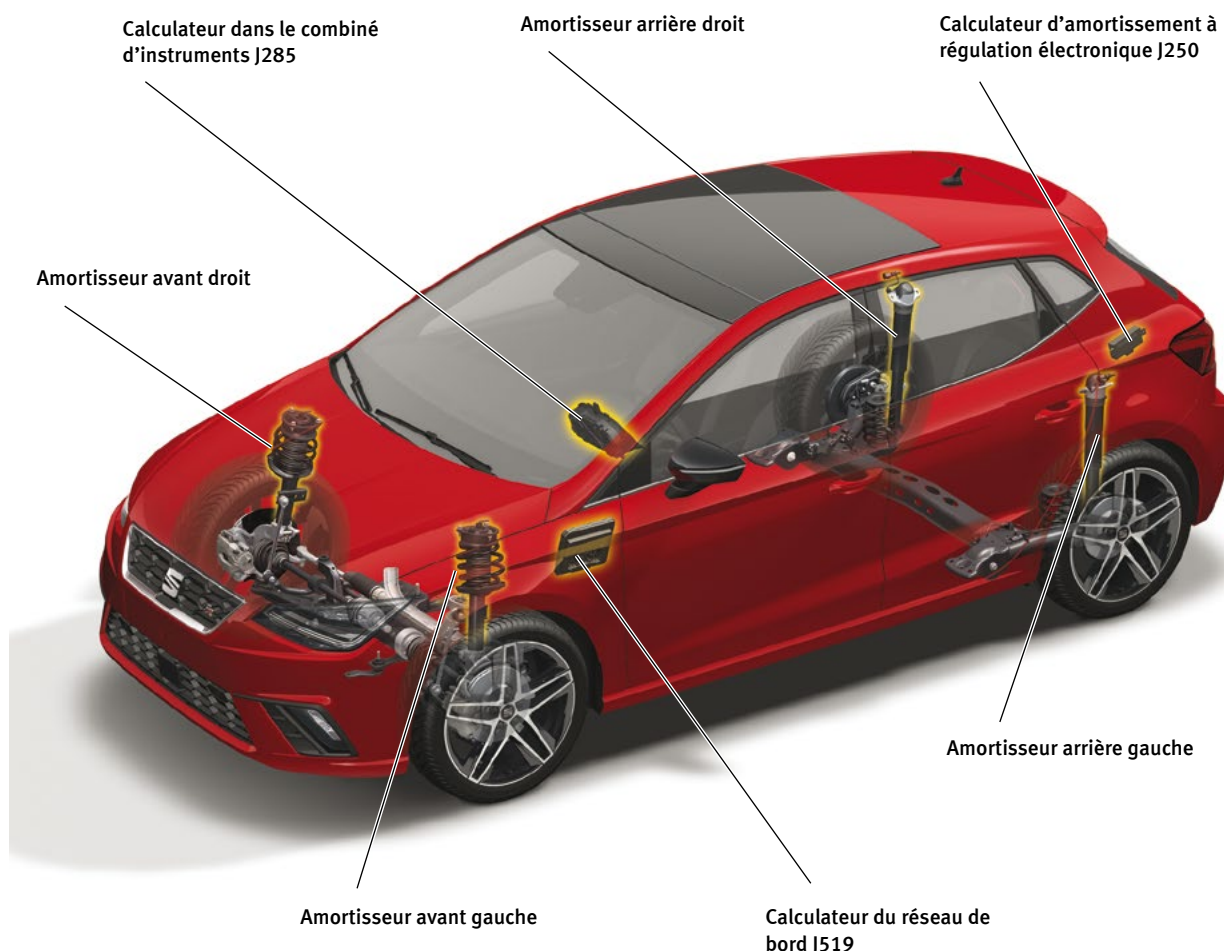
■ DIRECTION ASSISTÉE

La direction assistée de l'Ibiza 2017 est de type CEPS (*Column Electronic Power Steering*), ce qui signifie que tous les composants sont montés sur la colonne de direction.

Dans ce type de direction assistée, un moteur électrique transmet l'effort à la colonne de direction avec une vis sans fin et une couronne.

Via le Drive Profile, le conducteur peut choisir deux types d'assistance programmés.

Remarque : Pour de plus amples informations sur les composants et le fonctionnement de la direction assistée CEPS, consultez le livret explicatif n° 147, Trains roulants Mii.



D166-15

■ DUAL RIDE

Le Dual Ride est un système qui permet de choisir entre **2 modes** de suspension : Sport et Normal.

En mode Sport, une suspension ferme et idéale pour une conduite sportive est obtenue, tandis que le mode Normal offre une suspension plus douce et confortable.

Ces modes sont rendus possibles grâce aux amortisseurs Dual Ride, qui disposent de 2 flux internes d'huile pour les étapes d'expansion et de compression.

Les **composants** du Dual Ride sont les suivants :

- / Les amortisseurs avant et arrière.
- / Le calculateur d'amortissement à régulation électronique J250.
- / Le moyen de la touche de sélection du profil de conduite E735.
- / Le calculateur du réseau de bord J519.
- / Le calculateur dans le combiné d'instruments J285.

Le Dual Ride utilise des informations d'autres systèmes, c'est pourquoi il ne dispose pas de capteur propres.

UTILISATION

Le changement de mode de suspension est réalisé via le **Drive Profile**, et peut être effectué de deux façons :

- / Au moyen de la touche de sélection du profil de conduite E735 située sur la console centrale.
- / Au moyen de l'écran du système d'infodivertissement.

En plus du mode de suspension, le Drive Profile permet aussi de changer les paramètres de fonctionnement du moteur, la direction assistée, le climatiseur, le régulateur de vitesse adaptatif (ACC) et la boîte automatique.



Touche de sélection du profil de conduite E735

D166-16

COURBES CARACTÉRISTIQUES

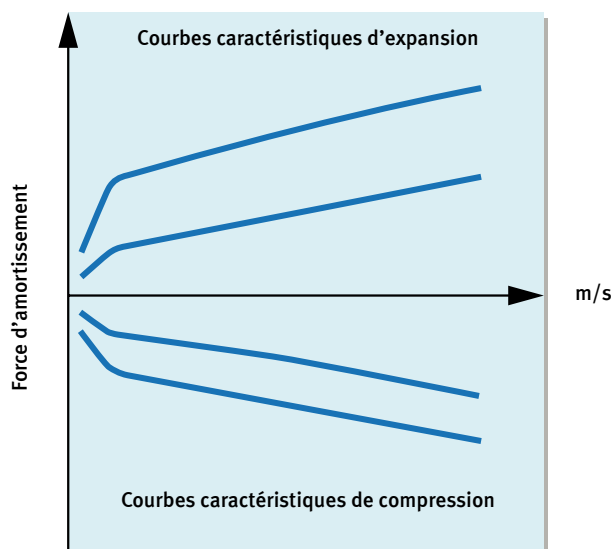
La courbe caractéristique d'un amortisseur détermine son comportement. Cette courbe caractéristique est déterminée par différents facteurs, comme le caractère du véhicule ou la répartition des charges.

Un amortisseur classique dispose d'une seule courbe caractéristique.

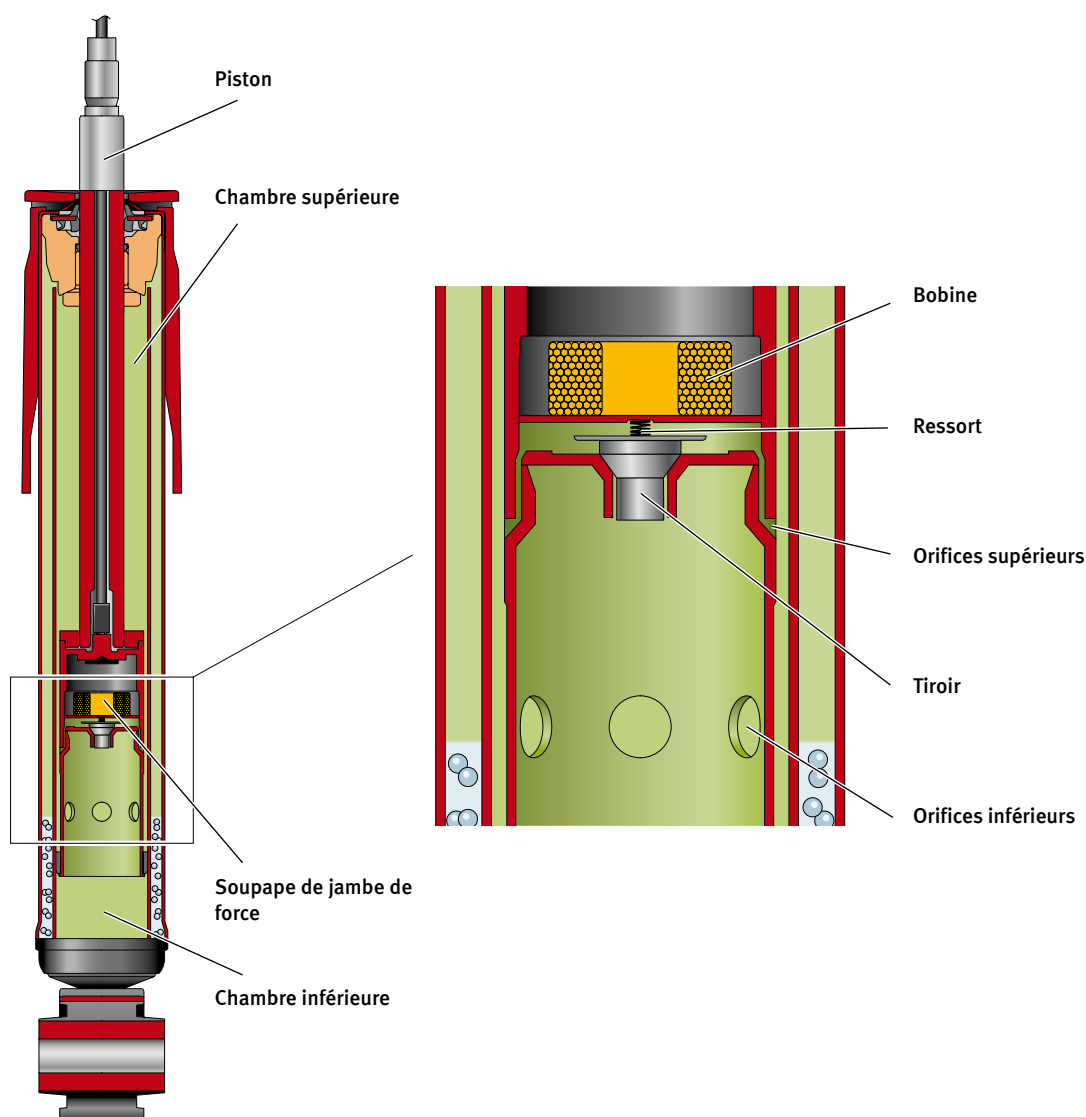
À la différence d'un amortisseur classique, les amortisseurs Dual Ride disposent de **2 courbes caractéristiques** et donc de 2 comportements différents.

En mode de suspension Sport, la courbe caractéristique détermine un comportement rigide de l'amortisseur.

En mode de suspension Normal, la courbe caractéristique détermine un comportement plus doux de l'amortisseur.



D166-17



D166-18

STRUCTURE DES AMORTISSEURS DUAL RIDE

Les soupapes de jambe de force sont intégrées aux amortisseurs Dual Ride.

Les **composants principaux** des amortisseurs Dual Ride sont les suivants :

- / Piston.
- / Soupape de jambe de force.
- / Chambre supérieure.
- / Chambre inférieure.
- / Connecteur électrique.

Les **soupapes de jambe de force** se trouvent dans la partie inférieure du piston de l'amortisseur.

Ces soupapes sont composées d'une bobine, d'un ressort, d'un tiroir, d'orifices supérieurs et inférieurs.

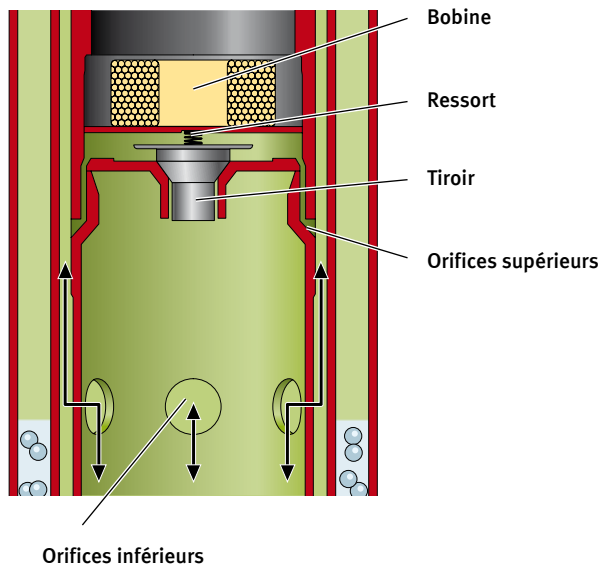
FONCTIONNEMENT DES AMORTISSEURS DUAL RIDE

La position du tiroir des soupapes de jambe de force détermine le passage de l'huile par les orifices supérieurs ou inférieurs. Avec ce changement du parcours de l'huile, le comportement de l'amortisseur est modifié également.

MODE SPORT

En mode de fonctionnement Sport, les soupapes de jambe de force sont maintenues au **repos**.

Dans ce mode, le tiroir ferme le passage de l'huile par les orifices supérieurs sous l'action du ressort. Ainsi, l'huile peut seulement circuler entre les chambres supérieure et inférieure de l'amortisseur par les orifices inférieurs.

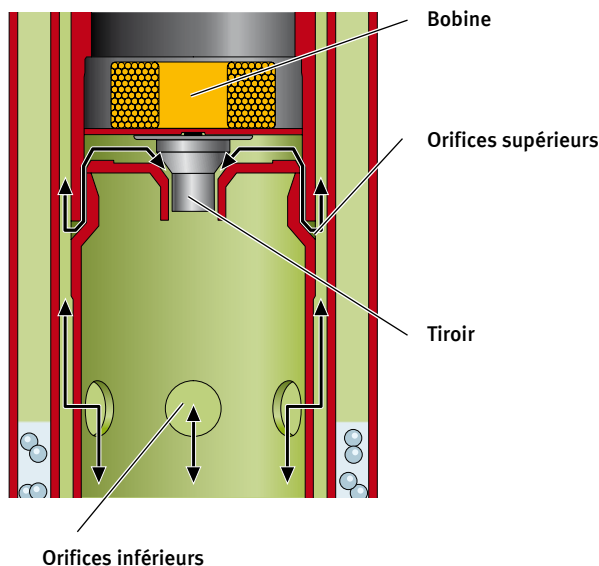


D166-19

MODE NORMAL

En mode de fonctionnement Normal, les bobines des soupapes de jambe de force sont **alimentées** avec une intensité de 0,5 A.

Dans ce mode, l'action du ressort est contrecarrée et le tiroir se déplace de son assise. L'huile peut alors circuler entre les chambres supérieure et inférieure de l'amortisseur à travers les orifices supérieurs et inférieurs.



D166-20

FONCTION DE SUBSTITUTION

En cas de panne de l'une des soupapes de commutation, le calculateur d'amortissement à régulation électronique J250 interrompt l'alimentation de toutes les soupapes. Ainsi, le Dual Ride fonctionne toujours en mode Sport.

SYSTÈMES D'AIDE À LA CONDUITE

L'Ibiza 2017 dispose d'une offre plus étendue d'assistants d'aide à la conduite que la génération précédente. En fonction de l'équipement, les assistants offerts sont les suivants :

- / Drive Profile.
- / Aide au stationnement.
- / Système de surveillance de l'environnement (Front Assist).
- / Régulateur de vitesse adaptatif (ACC).
- / Régulateur de vitesse.
- / Assistant de recul (Rear View Camera, RVC).

Le **Drive Profile** permet de sélectionner différents modes de conduite pour adapter le comportement du véhicule aux goûts du conducteur.

Grâce au Drive Profile, il est possible de changer les paramètres du moteur, la direction assistée, le climatiseur, le régulateur de vitesse adaptatif (ACC), la boîte automatique et les trains roulants « Dual Ride ».

Le **système de surveillance de l'environnement (Front Assist)** intègre les fonctions de freinage d'urgence en ville et la protection des piétons.

Le **régulateur de vitesse adaptatif (ACC)** intègre la fonction destinée à éviter des dépassements par la droite. Cette fonction s'active en même temps que l'ACC.

Lorsque l'ACC est activé, si un véhicule circulant plus lentement est détecté sur la voie de gauche, le véhicule décélère et se maintient à la distance programmée.

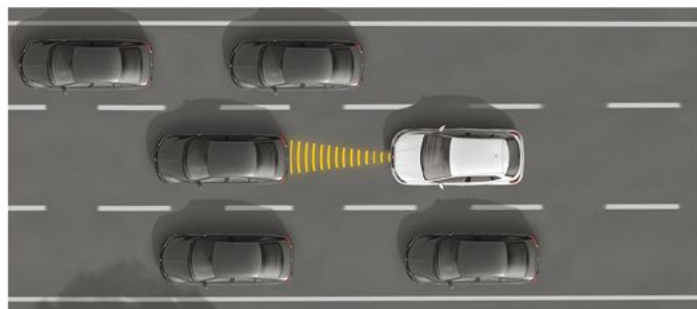
Pour revenir à la vitesse programmée, il est possible d'accélérer manuellement ou de changer de voie jusqu'à ce que le véhicule circulant plus lentement se rabatte sur la droite.

S'il s'agit d'un pays où la circulation est à gauche, la voie de droite est celle qui est surveillée.

Remarque : Pour de plus amples informations sur les assistants d'aide à la conduite, consultez le livret explicatif n° 165, Assistants d'aide à la conduite SEAT Ateca.

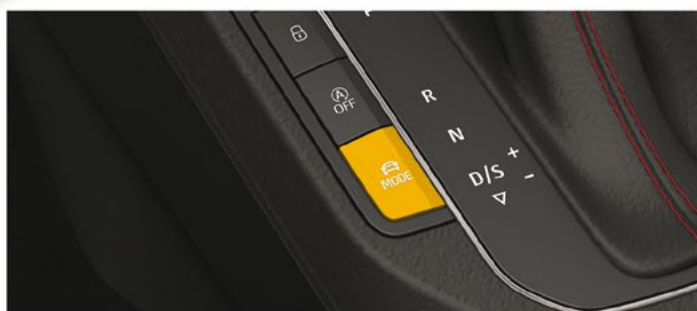


Régulateur de vitesse adaptatif (ACC)





Drive Profile



Assistant de recul (Rear View Camera, RVC)



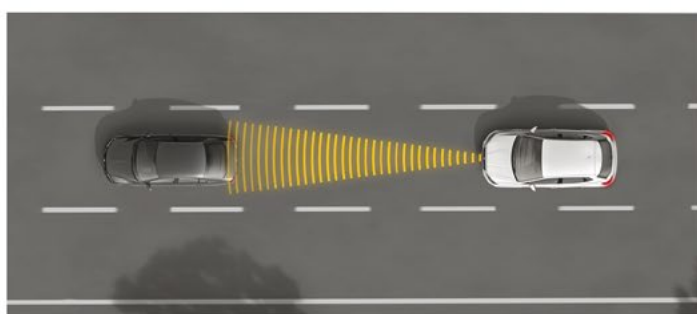
Aide au stationnement



Régulateur de vitesse



Système de surveillance de l'environnement (Front Assist)



D166-22

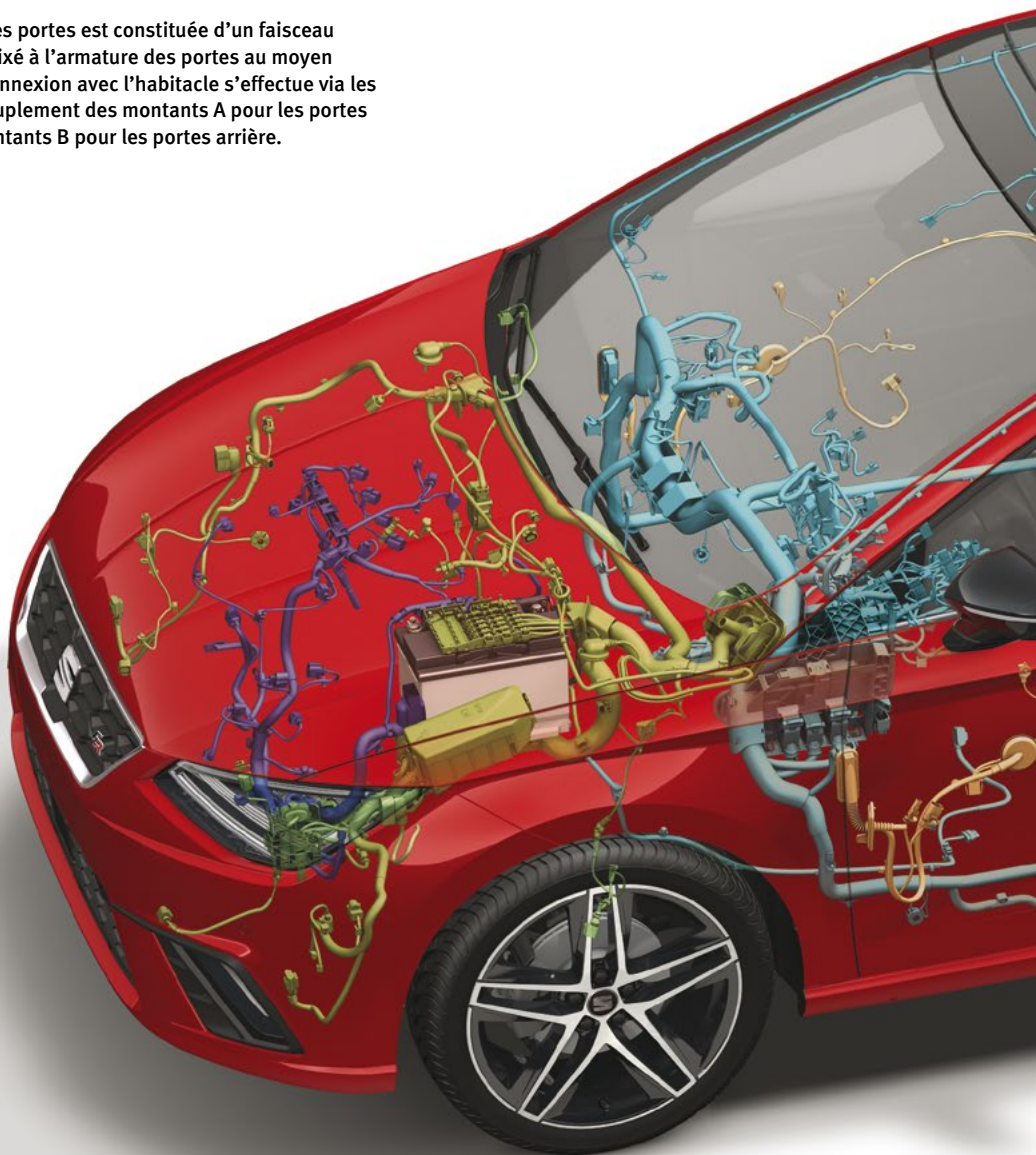
SYSTÈME ÉLECTRIQUE

■ INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'installation électrique de l'Ibiza 2017 se caractérise principalement par la simplification des faisceaux de câbles et par le fait qu'elle dispose de deux porte-fusibles distincts dans le compartiment-moteur.

L'installation des portes est constituée d'un faisceau unique qui est fixé à l'armature des portes au moyen d'agrafes. La connexion avec l'habitacle s'effectue via les stations d'accouplement des montants A pour les portes avant et les montants B pour les portes arrière.

Le porte-fusibles sur la batterie (SA) contient les fusibles d'ampérage élevé qui alimentent l'alternateur, le porte-fusibles du compartiment-moteur, la borne 30 et la direction assistée.

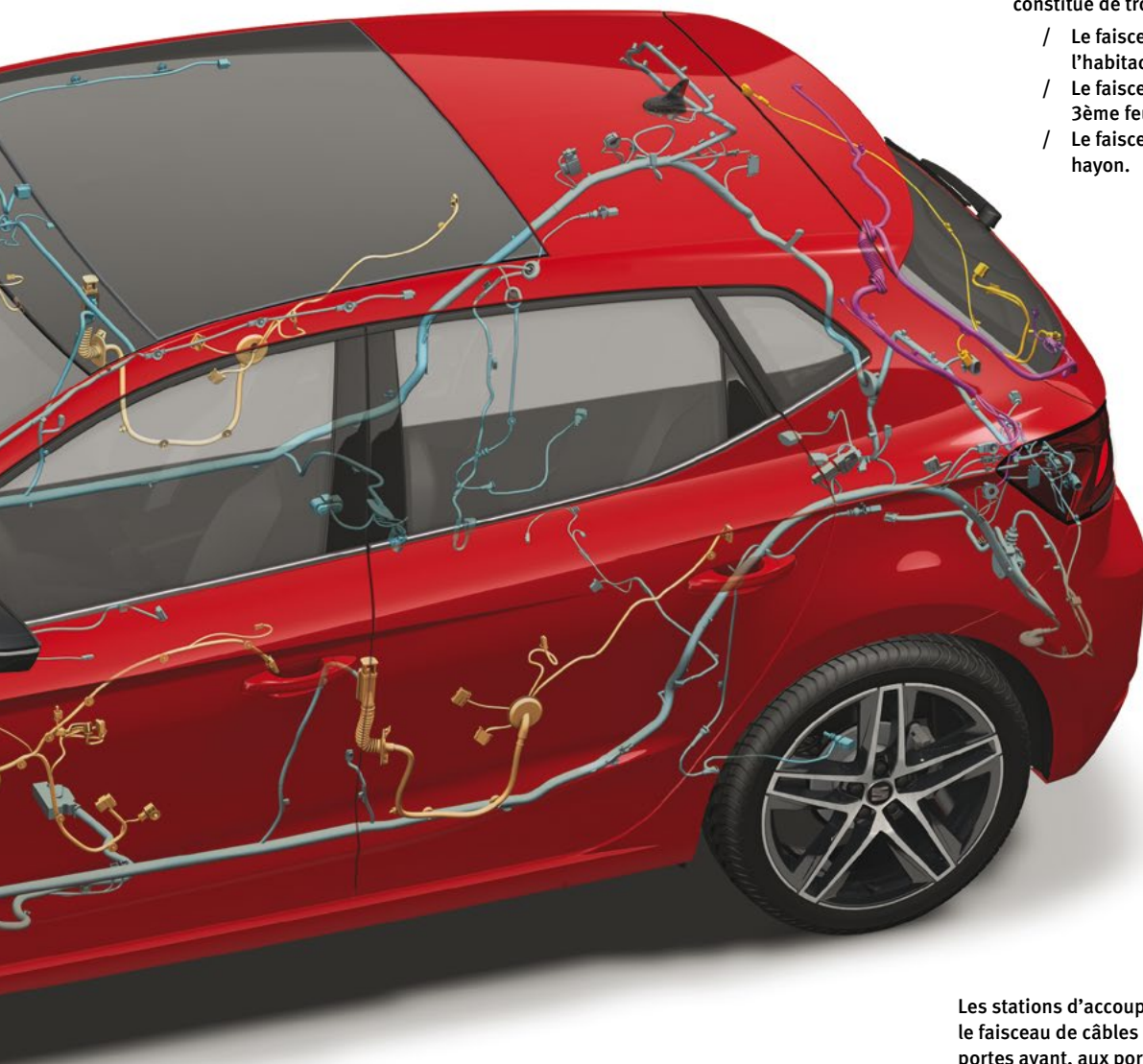


La batterie est au plomb-acide ou de type EFB (*Enhanced Flooded Battery*) en fonction du moteur.

Un boulon spécial a été intégré au dôme de jambe de force avant gauche pour réaliser un démarrage d'urgence ou pour brancher un chargeur.

Le porte-fusibles du compartiment-moteur (SB) se trouve dans la partie gauche, et contient les fusibles et relais qui alimentent :

- / Le ventilateur du radiateur.
- / Le calculateur du moteur J623.
- / Le calculateur de l'ABS J104.
- / L'unité mécatronique de rapport à double embrayage DSG J743.
- / Les capteurs et actionneurs du moteur.
- / Le chauffage d'appoint.



Le faisceau de câbles du hayon est constitué de trois parties :

- / Le faisceau de branchement à l'habitacle.
- / Le faisceau intermédiaire pour le 3ème feu stop.
- / Le faisceau des composants du hayon.

Les stations d'accouplement connectent le faisceau de câbles de l'habitacle aux portes avant, aux portes arrière, aux sièges avant et au hayon.

Le porte-fusibles de l'habitacle (SC) contient les fusibles et relais qui alimentent les composants de l'habitacle.

Sur les véhicules à guide gauche, le porte-fusibles de l'habitacle se trouve dans la partie gauche du combiné d'instruments. Sur les véhicules à guide droit, il se trouve dans la partie droite du combiné d'instruments.

D166-23

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

■ PORTE-FUSIBLES DE L'HABITACLE (SC)

Le porte-fusibles de l'habitacle (SC) contient les composants suivants :

- / Les fusibles pour les composants de l'habitacle.
- / Les relais pour la borne 15, la borne 75/X et la pompe de lave-glace V5.
- / Le connecteur de déblocage des composants électriques de l'habitacle.

Le connecteur de déblocage se trouve dans la partie inférieure du porte-fusibles. Il sert à déconnecter les composants de l'habitacle des porte-fusibles SA et SB.

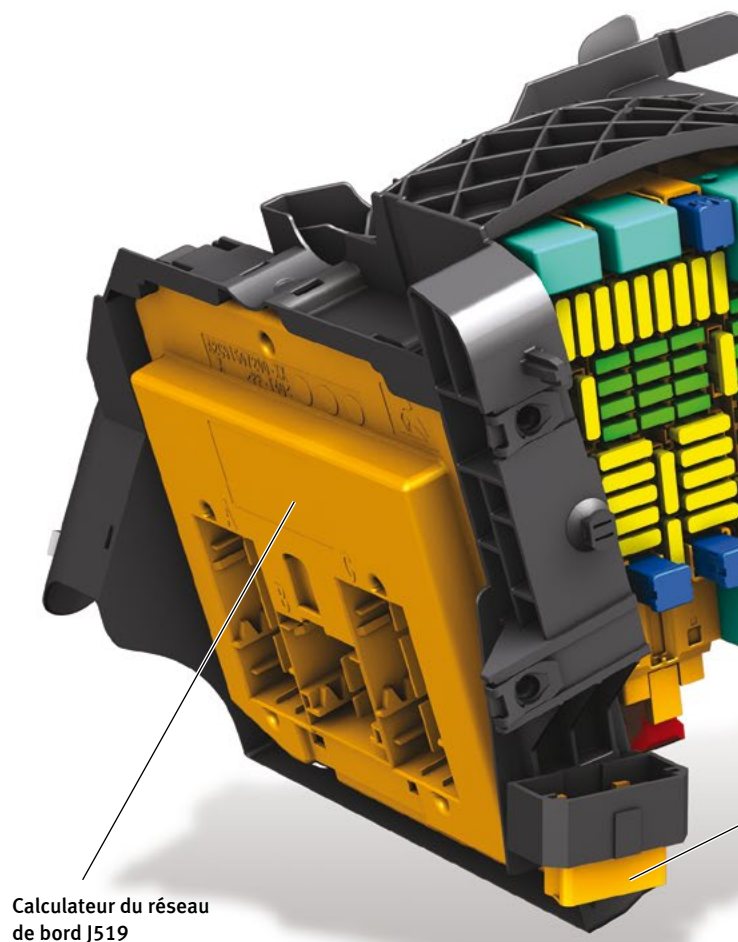
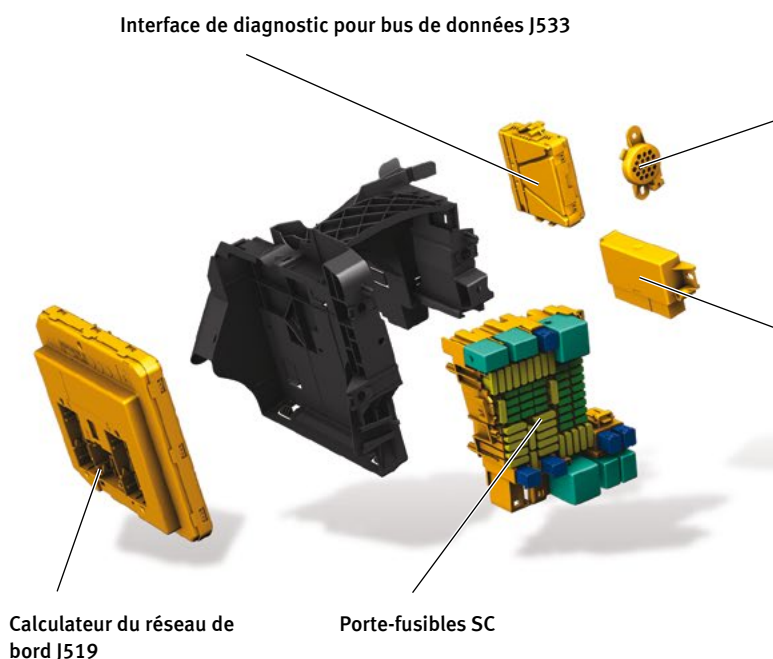
Les **calculateurs** suivants sont montés contre le porte-fusibles de l'habitacle (SC) :

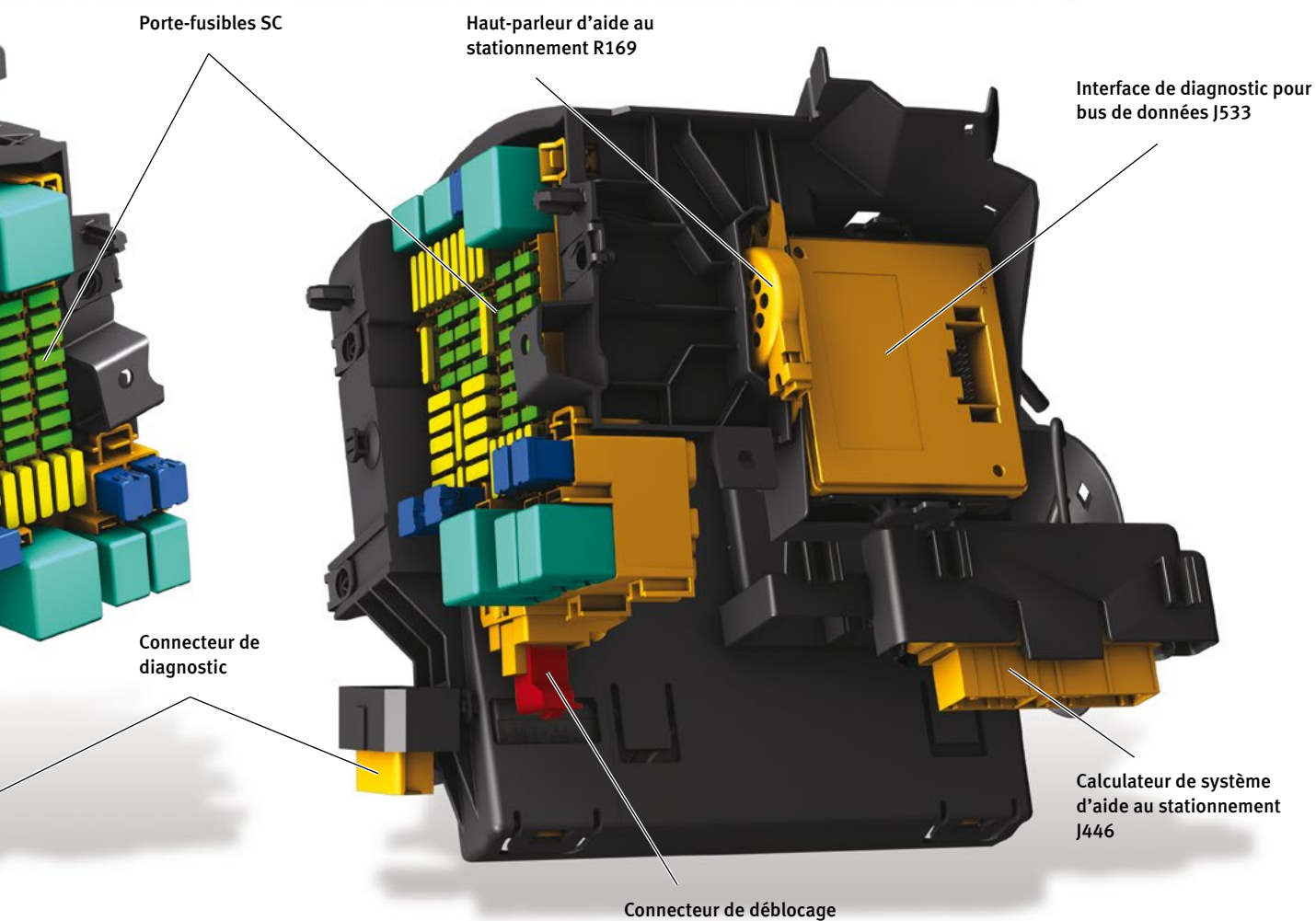
- / Le calculateur du réseau de bord J519.
- / L'interface de diagnostic pour bus de données J533.
- / Le calculateur de système d'aide au stationnement J446, sur les véhicules à guide gauche. Sur les véhicules à guide droit, il se trouve dans la partie centrale du combiné d'instruments.

Pour démonter le calculateur du réseau de bord J519, il est nécessaire de démonter au préalable le cache latéral du combiné d'instruments, l'enjoliveur de seuil de porte et le repose-pied.

L'interface de diagnostic pour bus de données J533 et le calculateur de système d'aide au stationnement J446 se démontent via le plancher.

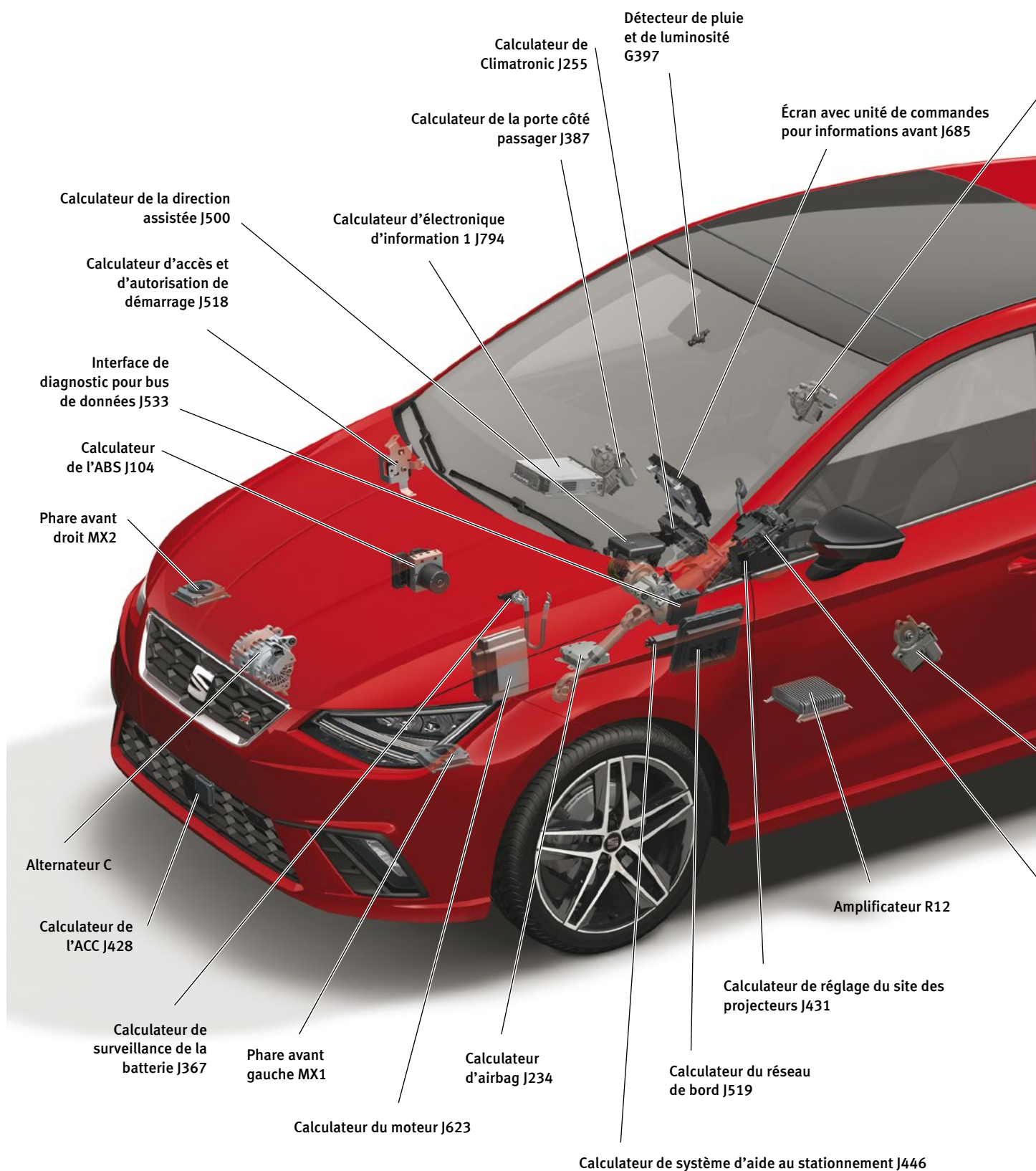
Le connecteur de diagnostic se trouve dans la partie inférieure du porte-fusibles de l'habitacle (SC).

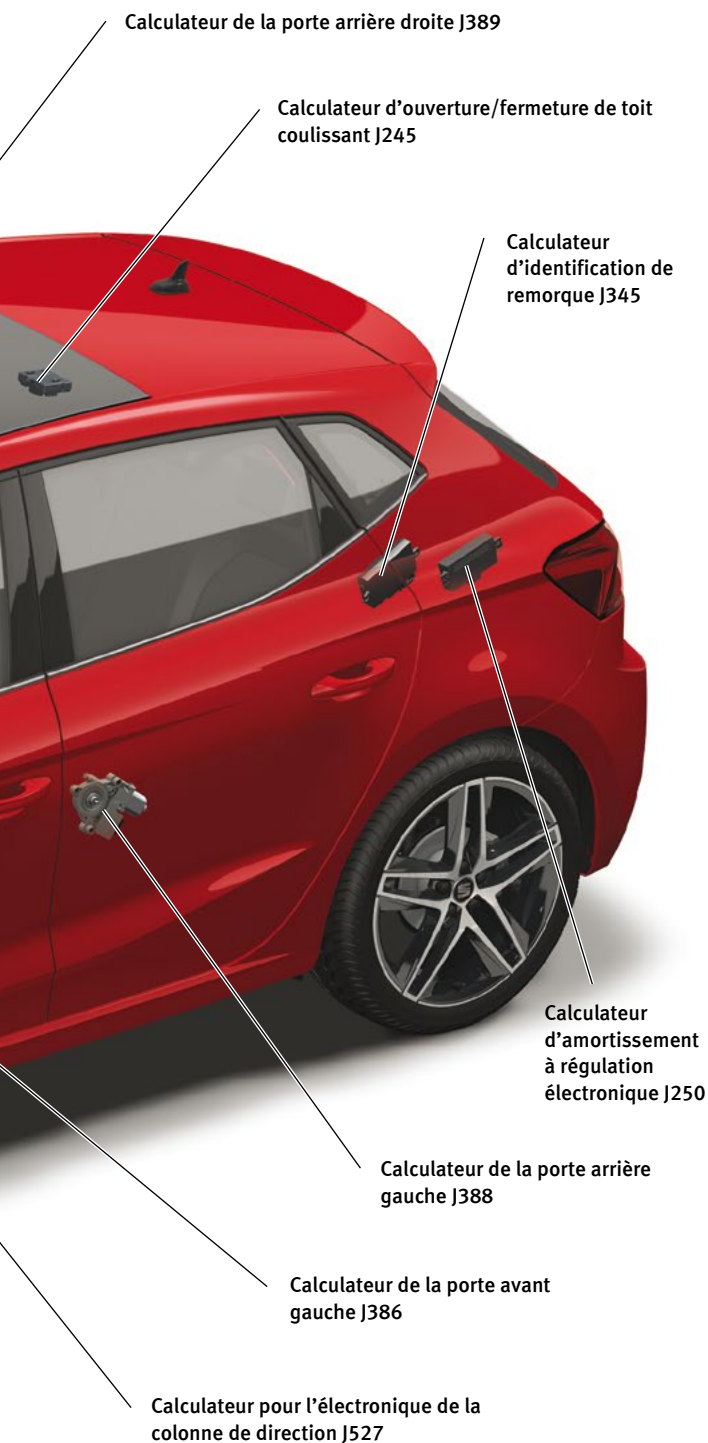




D166-24

SYSTÈME ÉLECTRIQUE





■ NOUVEAUX CALCULATEURS

L'Ibiza 2017 dispose d'un total de 37 calculateurs maximum.

Les **nouveaux** calculateurs sont les suivants :

- / Le calculateur de régulateur de distance J428.
- / Le calculateur d'accès et d'autorisation de démarrage J518.
- / L'actionneur de verrouillage de colonne de direction N360.
- / Le calculateur pour l'électronique de la colonne de direction J527.
- / Le calculateur d'identification de remorque J345.
- / L'amplificateur R12.

En plus des nouveaux calculateurs, les calculateurs suivants ont été **modifiés** :

- / Le calculateur de réglage du site des projecteurs J431, qui gère l'allumage et le réglage des phares à DEL.
- / Le calculateur d'ouverture/fermeture de toit coulissant J245, qui est connecté au bus CAN.
- / Le Gateway, qui, en fonction de l'équipement, est intégré au calculateur du réseau de bord J519 ou constitue l'interface de diagnostic pour bus de données J533.

■ GATEWAY

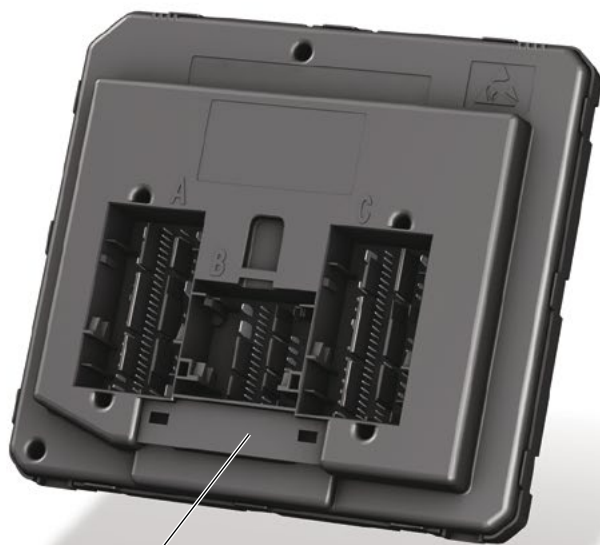
Sur l'Ibiza 2017, le Gateway se présente sous deux formes :

- / Intégré au **calculateur du réseau de bord J519** (numéro PR AW5).
- / En tant qu'**interface de diagnostic pour bus de données J533** (numéro PR AW4).

Le Gateway se présente comme l'interface de diagnostic pour bus de données J533 quand le véhicule est équipé du régulateur de vitesse adaptatif (ACC) ou de la boîte automatique DSG. C'est nécessaire car dans ces cas-là, les lignes de bus CAN transmettent une grande quantité d'informations.

Dans les deux cas, le diagnostic du Gateway est réalisé à l'aide du code d'adresse 19.

ARCHITECTURE STANDARD



Calculateur du réseau de bord J519

ARCHITECTURE STANDARD+



Interface de diagnostic pour bus de données J533

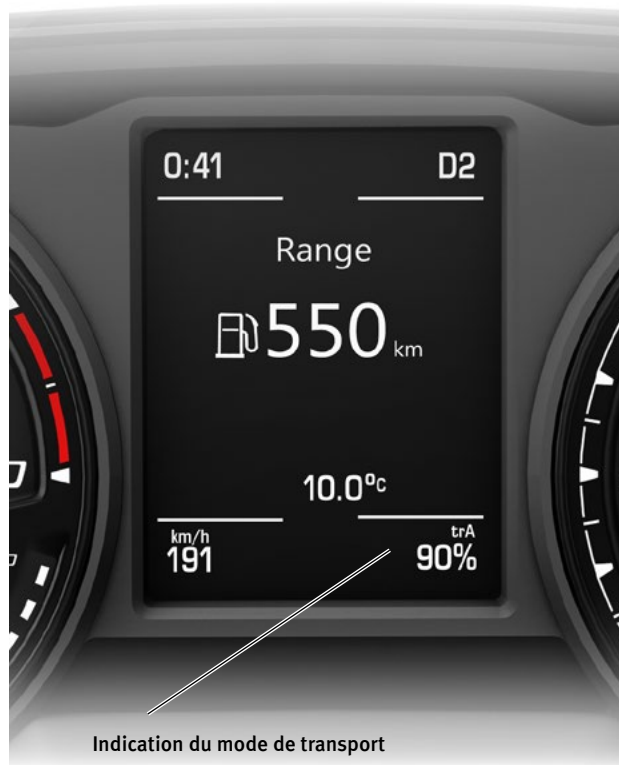
MODE DE TRANSPORT

Le mode de transport est une fonction gérée par le Gateway qui permet de **protéger** la charge de la batterie pendant le transport du véhicule de l'usine au Réparateur agréé.

Quand le mode de transport est activé, certains consommateurs sont désactivés et la vitesse maximale et la transmission de couple du moteur sont limitées.

Sur le combiné d'instruments, il est indiqué que le mode de transport est activé par l'indication « TRA ».

La **désactivation et l'activation** du mode de transport s'effectue depuis le Gateway via le système de diagnostic ODIS Service.



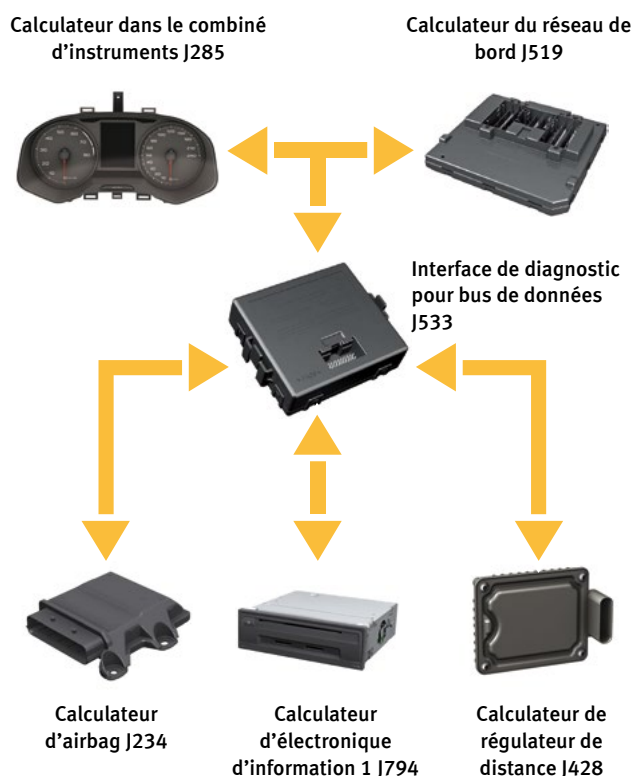
D166-27

PROTECTION DES COMPOSANTS

La protection des composants est une fonction qui évite l'installation sur d'autres véhicules de calculateurs volés.

Les **calculateurs** disposant de la protection des composants sont les suivants :

- / L'interface de diagnostic pour bus de données J533.
- / Le calculateur d'airbag J234.
- / Le calculateur de régulateur de distance J428.
- / Le calculateur du réseau de bord J519.
- / Le calculateur dans le combiné d'instruments J285.
- / Et le calculateur d'électronique d'information 1 J794.



D166-28

BUS DE DONNÉES, ARCHITECTURE STANDARD

L'architecture des bus de données Standard est identifiée par le numéro PR **AW5**. Dans cette architecture, le Gateway est intégré au **calculateur du réseau de bord J519**, quatre lignes de bus CAN principales, deux lignes de bus CAN privées et six lignes de bus LIN sont disponibles.

Les lignes de **bus CAN principales** sont les suivantes :

- / Bus CAN diagnostic.
- / Bus CAN traction.
- / Bus CAN extended.
- / Bus CAN confort.

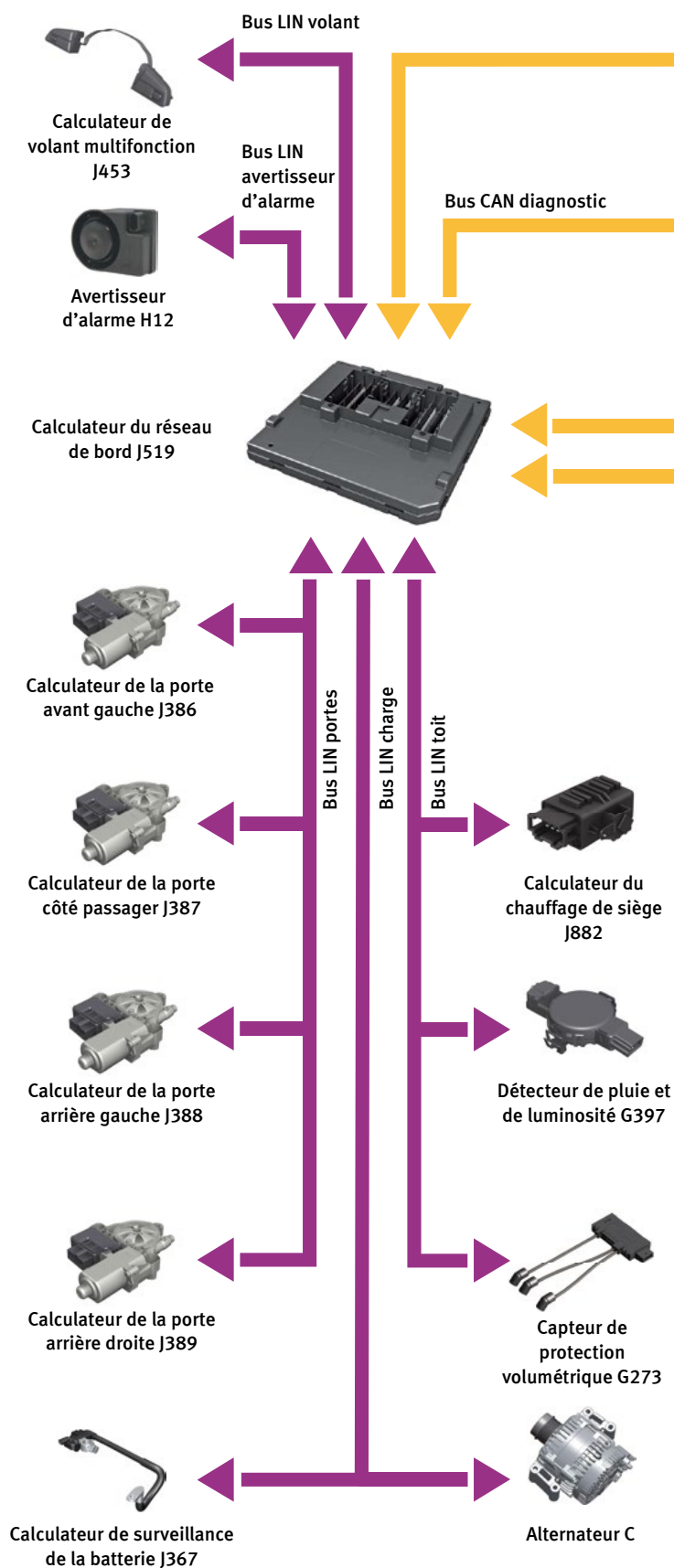
Les lignes de **bus CAN privées** sont utilisées pour établir la communication entre :

- / Le calculateur de réglage du site des projecteurs J431 et les phares avant MX1 et MX2.
- / Le calculateur d'électronique d'information 1 J794 et l'écran avec unité de commandes pour informations avant J685.

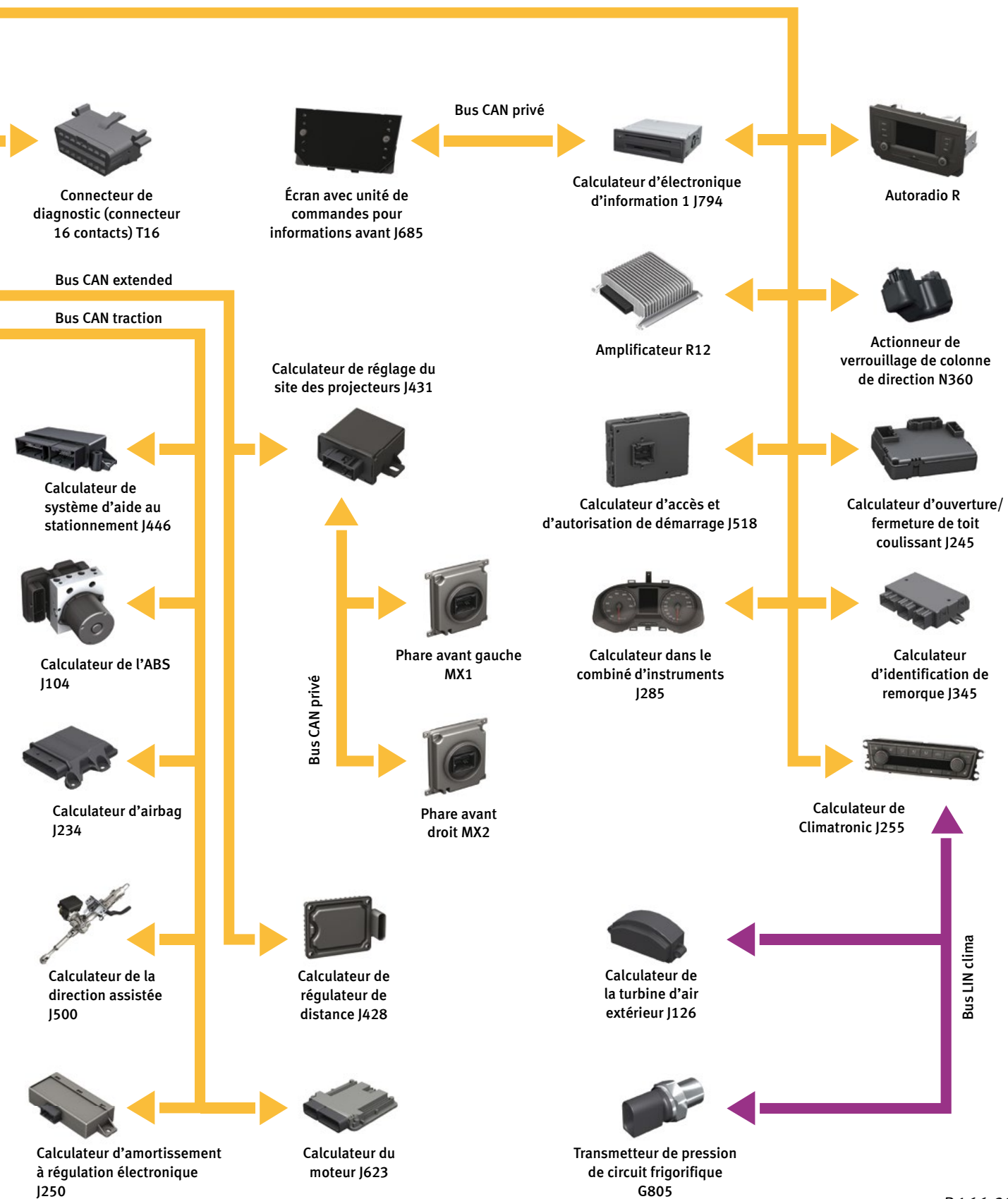
Les lignes de **bus LIN** disponibles sont les suivantes :

- / Bus LIN clima.
- / Bus LIN volant.
- / Bus LIN avertisseur d'alarme.
- / Bus LIN toit.
- / Bus LIN portes.
- / Bus LIN charge.

Le calculateur de Climatronic J255 dirige le bus LIN clima. Le calculateur du réseau de bord J519 dirige le reste des lignes de bus LIN.



Bus CAN confort



D166-29

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

BUS DE DONNÉES, ARCHITECTURE STANDARD+

L'architecture des bus de données Standard+ est identifiée par le numéro PR **AW4**. Dans cette architecture, le Gateway se présente comme l'**interface de diagnostic pour bus de données J533**.

Dans l'architecture Standard+, la ligne de bus CAN trains roulants, la ligne de bus CAN infodivertissement et de nouveaux calculateurs sont ajoutés.

La ligne de **bus CAN trains roulants** dessert les calculateurs suivants :

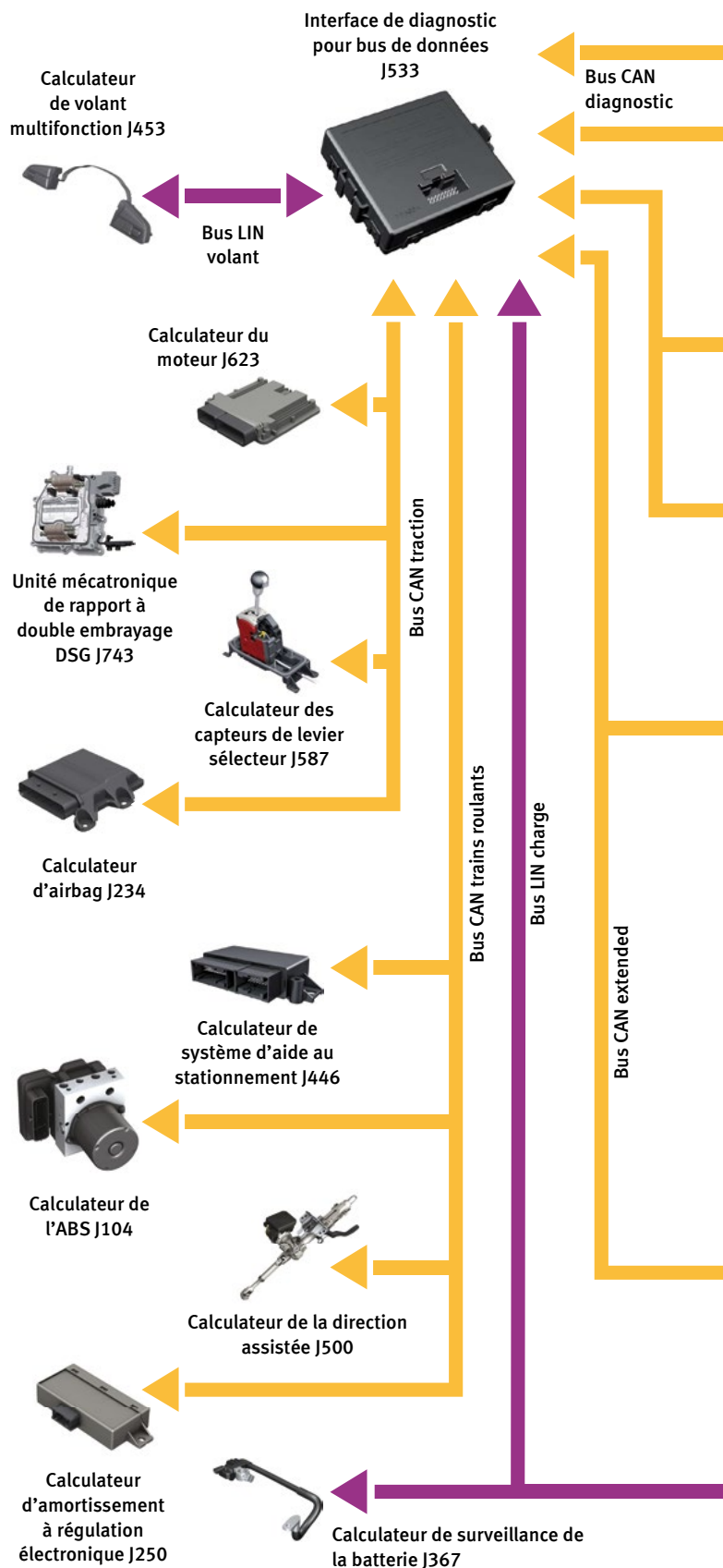
- / Le calculateur de direction assistée J500.
- / Le calculateur de l'ABS J104.
- / Le calculateur d'amortissement à régulation électronique J250.
- / Le calculateur de système d'aide au stationnement J446.

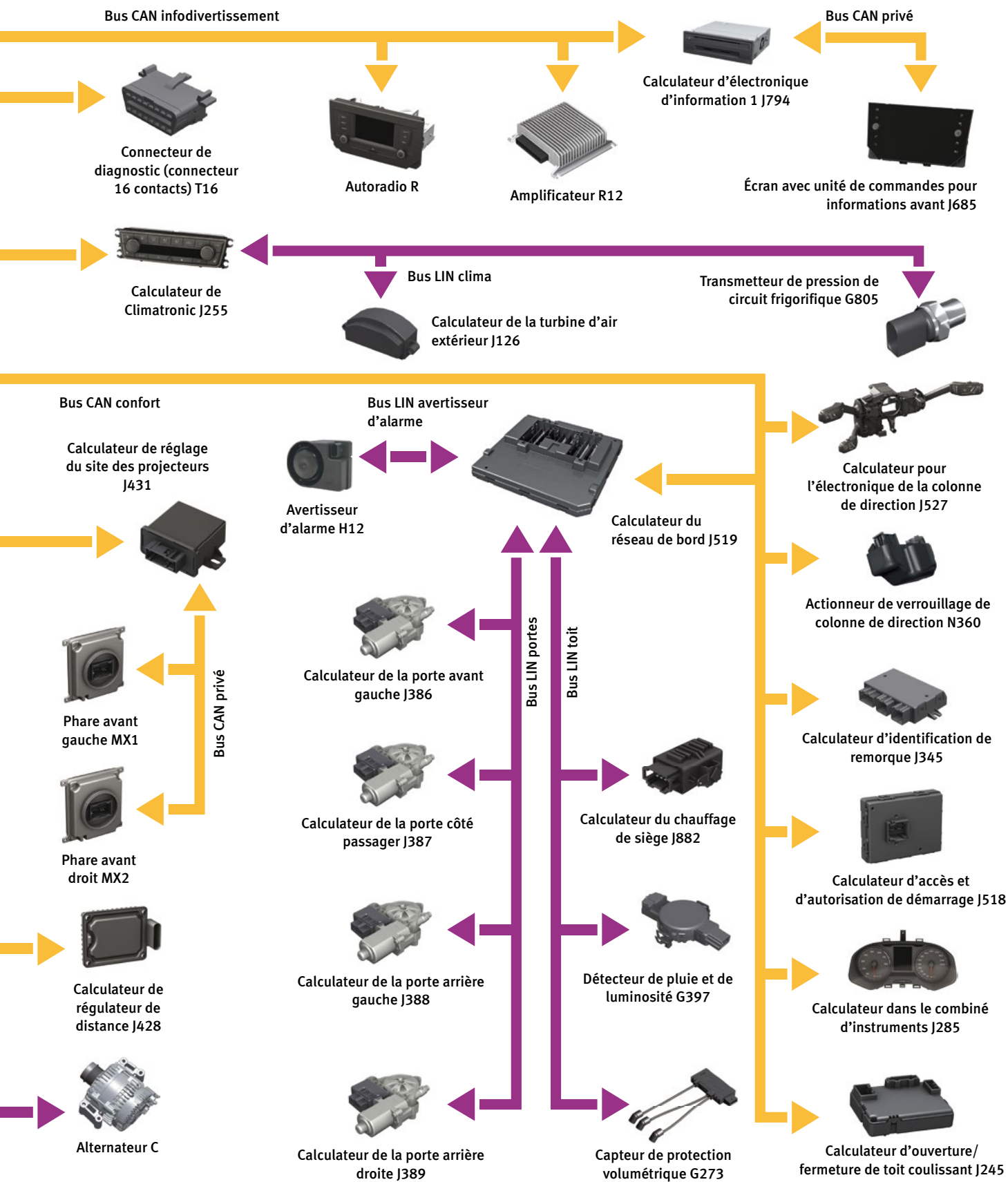
La ligne de **bus CAN infodivertissement** dessert les calculateurs suivants :

- / L'amplificateur R12.
- / L'autoradio R.
- / Le calculateur d'électronique d'information 1 J794.

Les **calculateurs** ajoutés sont les suivants :

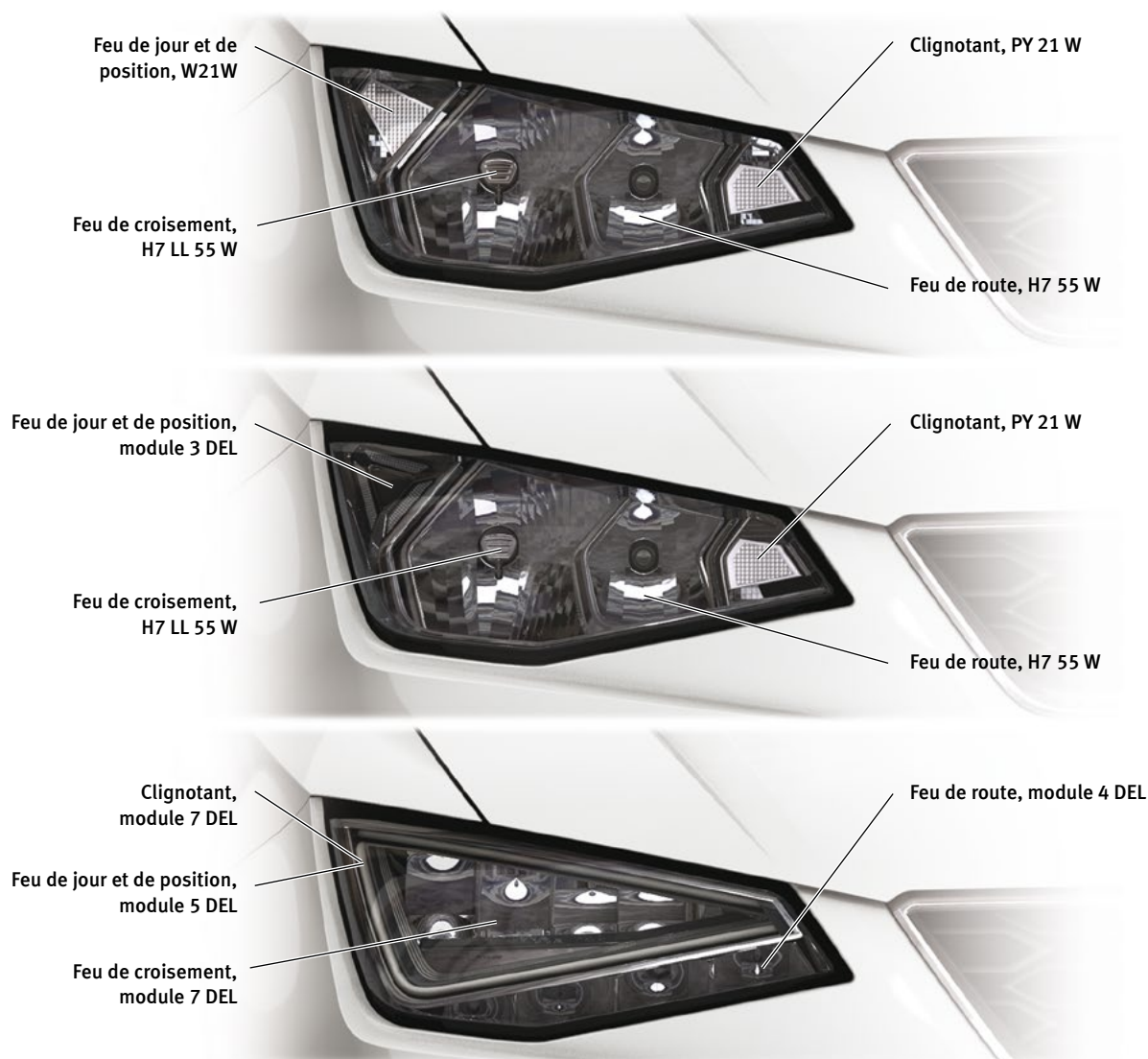
- / L'unité mécatronique de rapport à double embrayage DSG J743, à la ligne de bus CAN traction.
- / Le calculateur de capteurs de levier sélecteur J587, à la ligne de bus CAN traction.
- / Le calculateur pour l'électronique de la colonne de direction J527, à la ligne de bus CAN confort.





D166-30

SYSTÈME ÉLECTRIQUE



D166-31

■ FEUX AVANT

Trois configurations différentes sont disponibles pour les feux avant :

- / Phares halogènes avec feu de jour à ampoule.
- / Phares halogènes avec feu de jour à DEL.
- / Projecteurs Full LED.

Les **phares halogènes** sont à double parabole dans les 2 configurations ; une ampoule de type H7 est utilisée pour les feux de route et une ampoule de type H7 « Long Life » pour les feux de croisement.

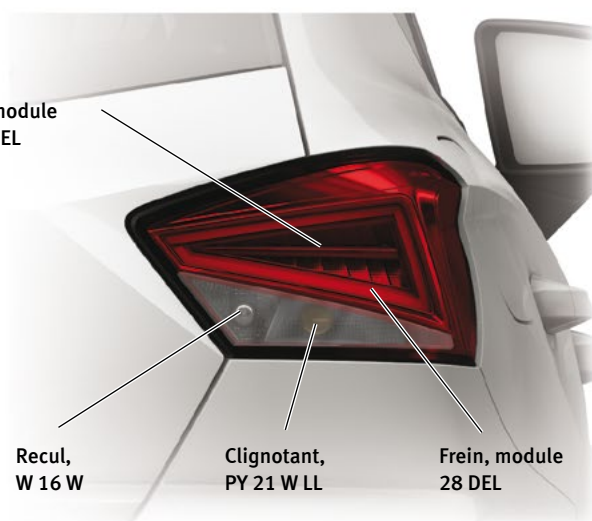
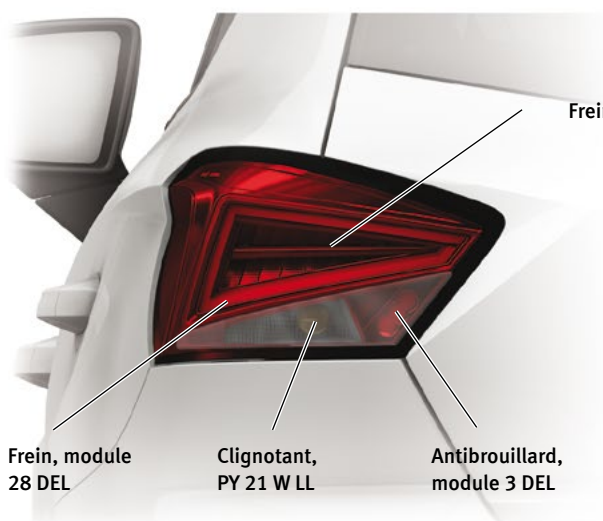
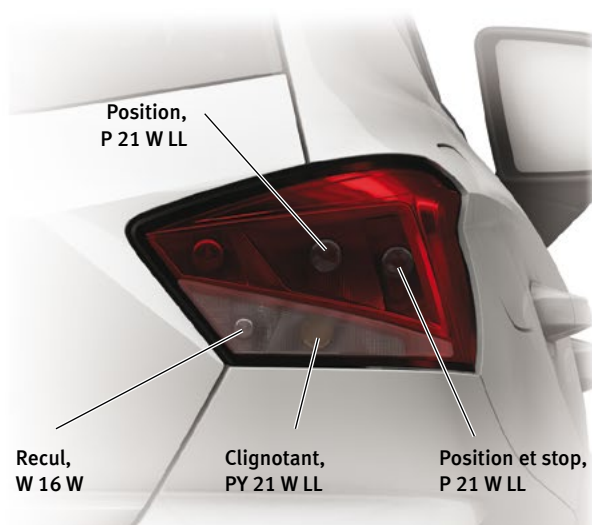
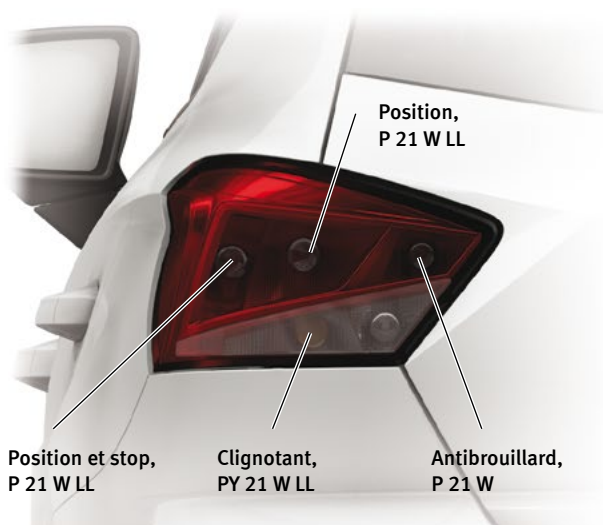
Les clignotants utilisent des ampoules de type PY21W.

Les **projecteurs Full LED** ont la configuration suivante :

- / Un module 5 DEL pour le feu de jour et pour le feu de position.
- / Un module 7 DEL pour le clignotant.
- / Un module 7 DEL pour les feux de croisement.
- / Un module 4 DEL pour les feux de route.

Le feu de jour, le feu de position et le clignotant s'allument sur le même guide lumineux.

Les projecteurs antibrouillard utilisent des ampoules halogènes de type H8 de 35 W.



D166-32

■ FEUX ARRIÈRE

Sur l'Ibiza 2017, deux configurations sont disponibles pour les feux arrière : phares à ampoules ou phares à DEL.

Sur chaque **phare à ampoules**, 2 ampoules de type P21W « Long Life » sont utilisées pour le feu de position.

Les ampoules vers l'extérieur des phares sont également utilisées pour le feu stop.

Les **phares à DEL** utilisent des modules à DEL pour les feux suivants :

- / Position, avec 28 DEL.
- / Stop, avec 9 DEL.
- / Antibrouillard, avec 3 DEL.

Le clignotant et le feu de recul ont la même configuration sur les deux types de phares, avec une ampoule de type PY21W pour le clignotant et une de type W16W pour le recul.

L'image représente les configurations pour un pays avec conduite à droite. Dans un pays avec conduite à gauche, les configurations des feux antibrouillard et de recul sont inversées. Au Mexique, le feu antibrouillard est remplacé par un feu de recul supplémentaire.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

COMBINÉ D'INSTRUMENTS BASIC

Indicateur de température du liquide de refroidissement

Indicateur du niveau de carburant



Compte-tours

Tachymètre

COMBINÉ D'INSTRUMENTS MID

Compte-tours

Tachymètre



Indicateur de température du liquide de refroidissement

Indicateur du niveau de carburant

D166-33

COMBINÉ D'INSTRUMENTS

Le combiné d'instruments est disponible en deux variantes : Basic et Mid.

La variante **Basic** apporte comme nouveauté un afficheur à segments haute résolution. Ainsi, l'afficheur est de type LCD avec 640 segments.

Sur le côté gauche de l'afficheur se trouve l'indicateur de température du liquide de refroidissement et sur le côté droit se trouve l'indicateur du niveau de carburant.

La variante **Mid** se différencie par rapport à la variante Basic par :

- / L'afficheur, qui est de type TFT monochrome blanc.
- / Les emplacements des indicateurs de température du liquide de refroidissement et du niveau de carburant.

Ces indicateurs sont intégrés au compte-tours et au tachymètre, respectivement.

Touche de dispositif de démarrage E378



Antenne dans le pare-chocs arrière pour le système d'accès et de démarrage R136

Capteur d'effleurement de la poignée extérieure de la porte avant gauche G605



Actionneur de verrouillage de colonne de direction N360

Calculateur d'accès et d'autorisation de démarrage J518

Antenne 2 dans l'habitacle pour le système d'accès et de démarrage R139

Antenne 1 dans l'habitacle pour le système d'accès et de démarrage R138

ACCÈS ET AUTORISATION DE DÉMARRAGE

L'Ibiza 2017 offre, en tant qu'équipement optionnel, le système d'accès et autorisation de démarrage.

Grâce à ce système, il est possible d'accéder au véhicule et de mettre le moteur en marche sans utiliser activement la clé.

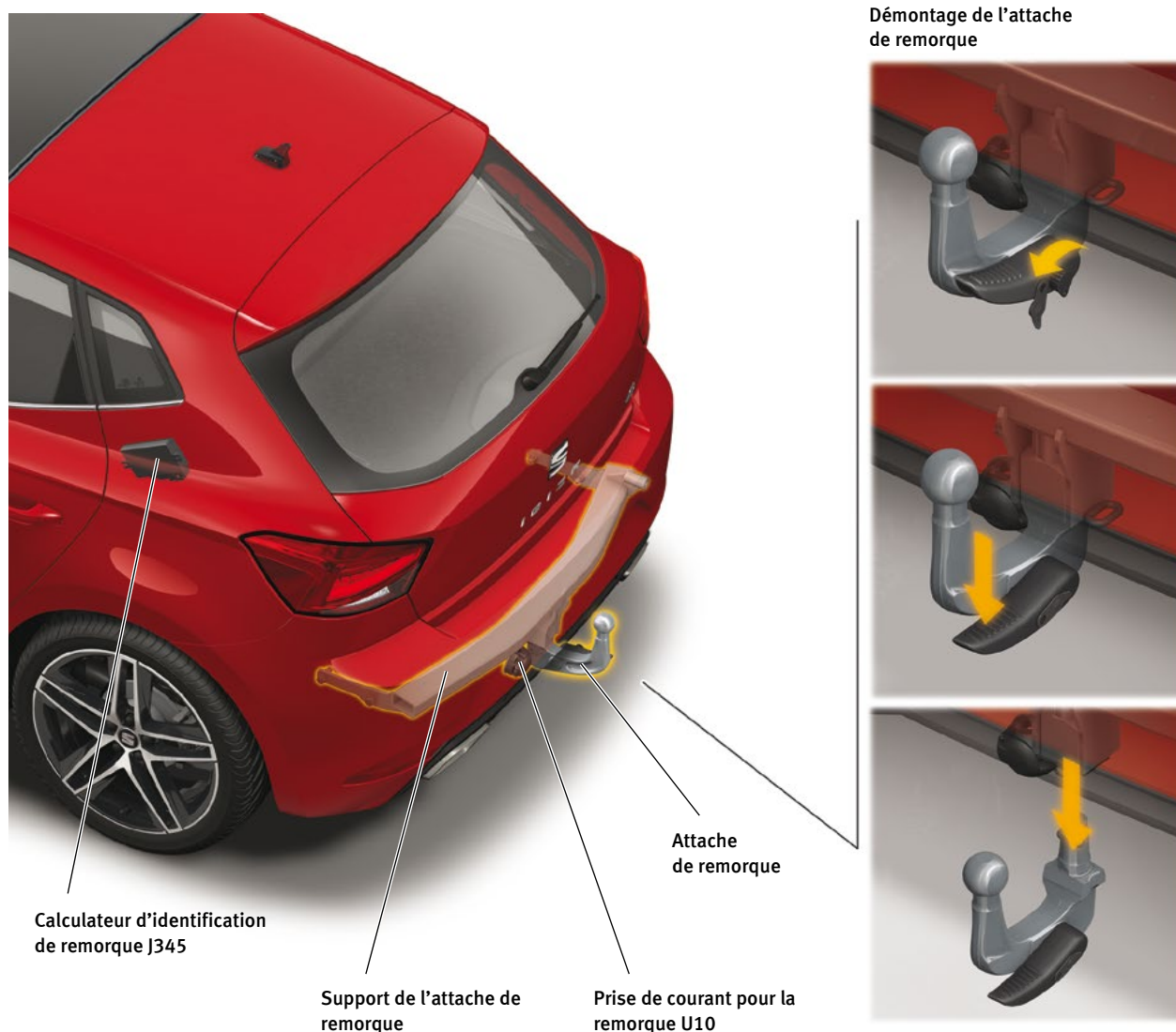
Les composants du système d'accès et de démarrage sont les suivants :

- / Les capteurs d'effleurement des poignées extérieures des portes avant gauche et droite G605 et G606.

- / Les antennes intérieures R136, R138 et R139.
- / La touche de dispositif de démarrage E378.
- / Le calculateur d'accès et d'autorisation de démarrage J518.
- / L'actionneur de verrouillage de colonne de direction N360.

Pour accéder au véhicule, la clé doit se trouver à une distance de moins d'1,5 m des poignées des portes avant.

Remarque : Pour de plus amples informations au sujet du système d'accès et autorisation de démarrage, consultez le livret explicatif n° 164, Système électrique Ateca.



D166-35

ATTACHE DE REMORQUE

Les combinaisons pour l'attache de remorque sur l'Ibiza 2017 sont au nombre de deux :

- / Prééquipement pour attache de remorque (numéro PR 1D8).
- / Installation complète pour attache de remorque (numéro PR 1D2).

Le **prééquipement pour attache de remorque** comprend uniquement le calculateur d'identification de remorque J345. Le reste des composants sont montés comme accessoires au sein du Réparateur agréé.

L'**installation complète pour attache de remorque** comprend les composants suivants :

- / Le calculateur d'identification de remorque J345.
- / Le support de l'attache de remorque.
- / L'attache de remorque.
- / La prise de courant pour la remorque U10.

L'attache de remorque se monte et se démonte avec un levier et se fixe à l'aide d'une serrure à clé.

INFODIVERTISSEMENT



D166-36

L'Ibiza 2017 dispose de **4 systèmes d'infodivertissement** qui sont fondés sur le concept *Modular Infotainment Baukasten (MIB)*:

- / Media System Touch.
- / Media System Color.
- / Media System Plus.
- / Navigation System.

Ces systèmes d'infodivertissement sont associés à 4 systèmes de sonorisation, y compris le nouveau système de sonorisation **Beats Audio**.

En option, il est possible de monter la **Connectivity Box**, qui est une console située devant le levier de vitesses. Cette console exerce deux fonctions : amplifier le signal de téléphonie et recharger le téléphone mobile sans fil, à condition que le téléphone soit compatible.

Remarque : Pour de plus amples informations au sujet de la Connectivity Box, consultez le livret explicatif n° 163, SEAT Ateca.

INFODIVERTISSEMENT

Les systèmes Media System Touch et Media System Color se caractérisent par leur écran **5 pouces**, et par leur configuration de manière à ce que l'écran et le calculateur forment un composant unique.

Les systèmes Media System Plus et Navigation System sont associés à un nouvel écran **8 pouces**, et leur calculateur se trouve dans la boîte à gants.

La communication entre le calculateur et l'écran s'effectue via une ligne de bus CAN privée.

	Navigation	Lecteur CD (CD audio, MP3, WMA)	Bluetooth (Téléphone + Interface de communication sans fil)	Branchements de dispositifs externes	Lecteur de carte SD	Calculateur
MEDIA SYSTEM TOUCH 				1 USB + Aux-In	1	Sur l'écran
MEDIA SYSTEM COLOR 			✓	1 USB + Aux-In	1	Sur l'écran
MEDIA SYSTEM PLUS 		✓	✓	2 USB (avec carte Apple) + Aux-In	1	Dans la boîte à gants
NAVIGATION SYSTEM 	✓	✓	✓	2 USB (avec carte Apple) + Aux-In	2	Dans la boîte à gants

L'illustration suivante présente les caractéristiques de chaque système d'infodivertissement en gris et les options disponibles en rouge.

Écran tactile	Fonctions de confort (Car, Climatiseur...)	Indications sur le combiné d'instruments	Full Link	Connectivity Box	Caméra de recul	Mains libres Bluetooth	Beats Audio	Autoradio numérique (DAB)
5" monochrome	✓	✓				✓		
5" couleur capacitif	✓	✓			✓			
8" couleur capacitif	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
8" couleur capacitif	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓



D166-38

■ ÉCRAN DES SYSTÈMES MEDIA SYSTEM PLUS ET NAVIGATION SYSTEM

L'écran des systèmes d'infodivertissement Media System Plus et Navigation System dispose d'un nouveau design à effet cristal, et des caractéristiques suivantes :

- / Il est d'une taille de 8 pouces.
- / Il est tactile et de type capacitif.
- / Il dispose de 4 pavés tactiles de chaque côté.
- / Il dispose d'un bouton rotatif de chaque côté.

Les **pavés tactiles** offrent un accès direct aux fonctions principales du système d'infodivertissement et au menu principal.

Les **boutons rotatifs** disposent des fonctions suivantes :

- / Le bouton rotatif gauche sert à l'allumage/l'extinction et au contrôle du volume.
- / Le bouton rotatif droit sert à la navigation entre les options de l'écran et la sélection de l'option en surbrillance.



D166-39

■ DÉMONTAGE DES SYSTÈMES D'INFODIVERTISSEMENT

Tous les composants de l'infodivertissement se démontent à l'aide des **outils T10057**.

Pour démonter les systèmes Media System Touch, Media System Color et l'écran 8 pouces, il est nécessaire de démonter au préalable la moulure centrale du combiné d'instruments.

Le démontage de cette moulure s'effectue en retirant une vis située du côté droit et en démontant les agrafes qui la fixent au combiné d'instruments.

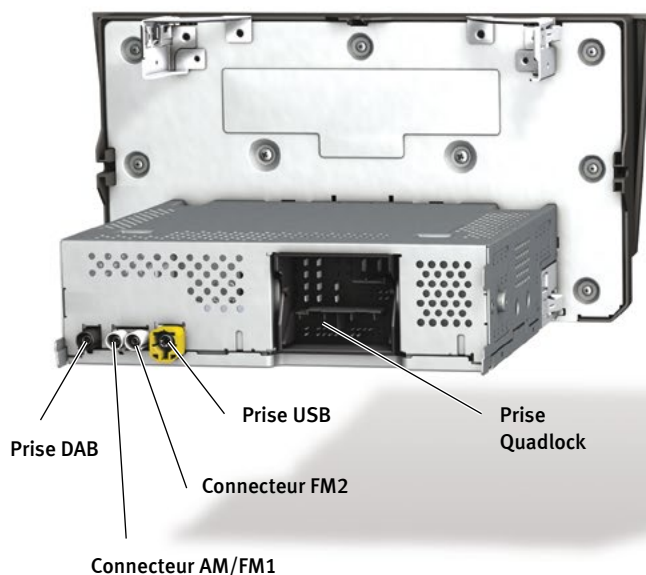
Pour les systèmes Media System Touch et Media System Color, les outils T10057 s'introduisent dans des rainures visibles à l'avant.

Pour l'écran 8 pouces, les outils s'introduisent dans des rainures situées sur le cadre.

Le calculateur d'électronique d'information 1 J794, situé dans la boîte à gants, se démonte avec les mêmes outils sans avoir besoin de démonter un autre composant au préalable.

MEDIA SYSTEM TOUCH ET MEDIA SYSTEM COLOR

Autoradio R

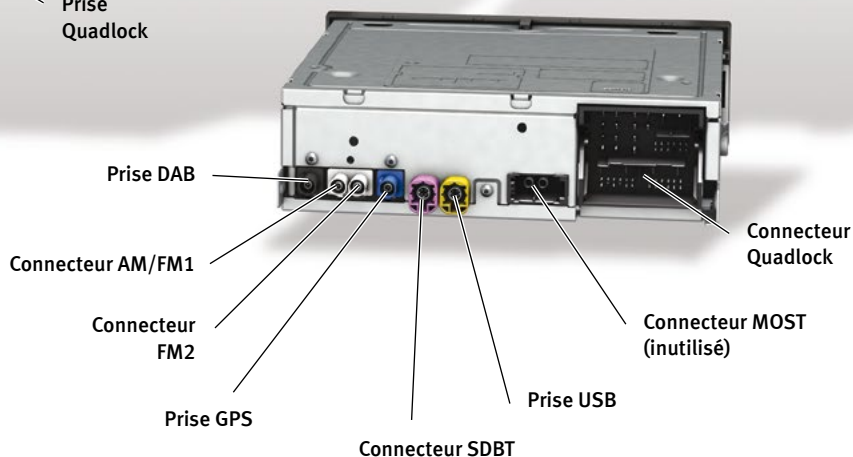
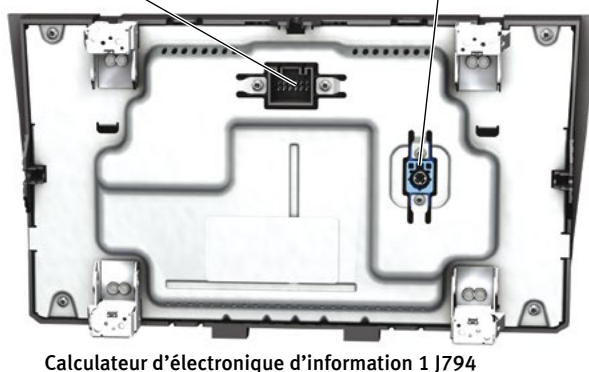


MEDIA SYSTEM PLUS ET NAVIGATION SYSTEM

Écran avec unité de commandes pour informations avant J685

Connecteur à 12 broches

Connecteur SDBT



D166-40

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES

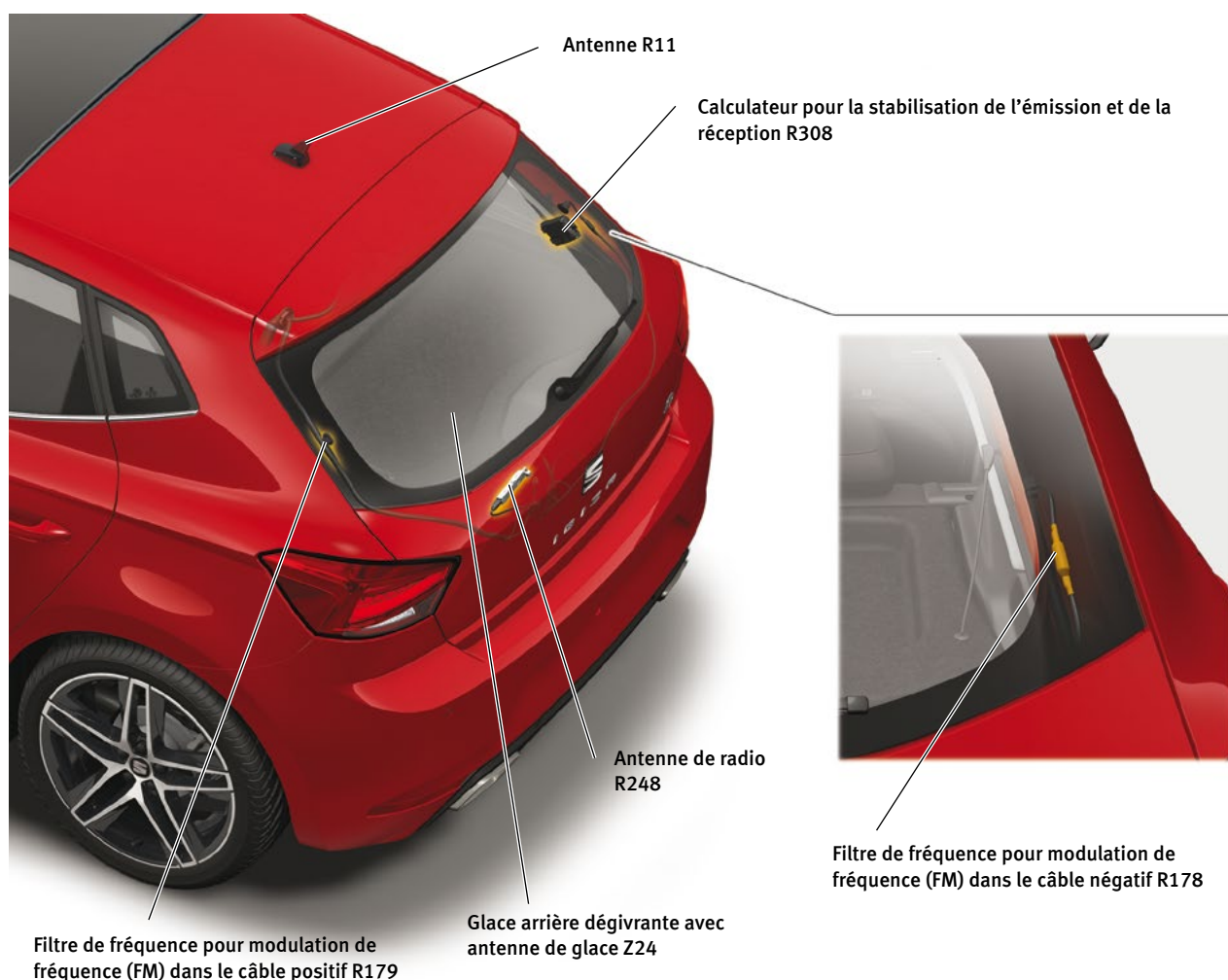
Les systèmes d'infodivertissement disposent d'un connecteur de type Quadlock et de 5 connecteurs conformes à la norme FAKRA.

Le connecteur de type **Quadlock** est divisé en cinq blocs, qui remplissent les fonctions suivantes :

- / Bloc A : sortie pour les haut-parleurs.
- / Bloc B : entrée pour le microphone du dispositif mains libres.
- / Bloc C : dispositifs externes (USB, Aux-In).
- / Bloc D : alimentation et masse.
- / Bloc E : connexion à la ligne de bus CAN.

Les **connecteurs conformes à la norme FAKRA** sont codés selon leur couleur et leur forme, et ont les fonctions suivantes :

- / Connecteur noir : DAB.
- / Connecteur blanc double : AM/FM, FM2.
- / Connecteur bleu : GPS.
- / Connecteur violet : connexion entre l'écran et le calculateur (SDBT).
- / Connecteur marron : connexion des données pour l'USB.



D166-41

■ SYSTÈME D'ANTENNES

Le système d'antennes de l'Ibiza 2017 est conçu pour garantir une réception optimale des signaux. À cette fin, les composants sont répartis dans quatre zones : l'antenne R11, la glace arrière dégivrante avec antenne de glace Z24, le hayon et le côté arrière droit.

L'**antenne R11** se trouve sur le toit. Avec l'équipement maximal, elle comprend les antennes suivantes :

- / Autoradio classique AM/FM1.
- / Positionnement GPS.
- / Autoradio numérique DAB.
- / Téléphonie GSM.

La **glace arrière dégivrante avec antenne de glace Z24** reçoit les signaux FM2. Pour améliorer la réception, des filtres de fréquence R178 et R179 sont positionnés de chaque côté de la glace arrière dégivrante.

L'**antenne de radio R248** est montée sur le **hayon** ; elle recueille les signaux FM de la glace arrière dégivrante, les amplifie et les transmet au système d'infodivertissement.

Le **calculateur pour la stabilisation de l'émission et de la réception R308** est monté sur le **côté arrière droit**, et recueille les signaux de l'antenne GSM pour les transmettre au système d'infodivertissement.

■ SYSTÈMES DE SONORISATION

Les systèmes de sonorisation de l'Ibiza 2017 sont configurés spécifiquement pour l'acoustique du véhicule, et sont au nombre de quatre :

- / 4 haut-parleurs sur 2 canaux.
- / 6 haut-parleurs sur 4 canaux.
- / 6 haut-parleurs sur 6 canaux.
- / Beats Audio.

Le système de sonorisation Beats Audio est expliqué dans les pages suivantes.

4 HAUT-PARLEURS SUR 2 CANAUX

Le système de sonorisation à 4 haut-parleurs est offert en association avec le système Media System Touch, qui dispose d'une puissance de **2 x 20 W**.

Dans ce système de sonorisation, les haut-parleurs disponibles sont les suivants :

- / 2 tweeters de 31 mm de diamètre, fixés par 3 points de thermosoudage dans les revêtements supérieurs des montants A.
- / 2 woofers de 168 mm de diamètre, fixés par 4 œillets aux armatures des portes avant.

Les haut-parleurs de chaque côté sont connectés par un même canal au système d'infodivertissement.

6 HAUT-PARLEURS SUR 4 CANAUX

Ce système de sonorisation est offert avec le système Media System Color et dispose d'une puissance de **4 x 20 W**.

La différence entre ce système de sonorisation et le précédent est l'ajout des haut-parleurs arrière.

Ces haut-parleurs sont de type Full Range de 168 mm de diamètre ; ils sont fixés par 4 œillets aux armatures des portes arrière et chacun d'entre eux est connecté au système d'infodivertissement par un canal supplémentaire.

6 HAUT-PARLEURS SUR 6 CANAUX

Le système de sonorisation à 6 haut-parleurs sur 6 canaux est offert avec les systèmes Media System Plus et Navigation System et dispose d'une puissance de **6 x 20 W**.

Ce système de sonorisation se différencie du précédent par la connexion des haut-parleurs au système d'infodivertissement.

Dans ce système de sonorisation, chaque haut-parleur est connecté par un canal spécifique.

4 HAUT-PARLEURS SUR 2 CANAUX

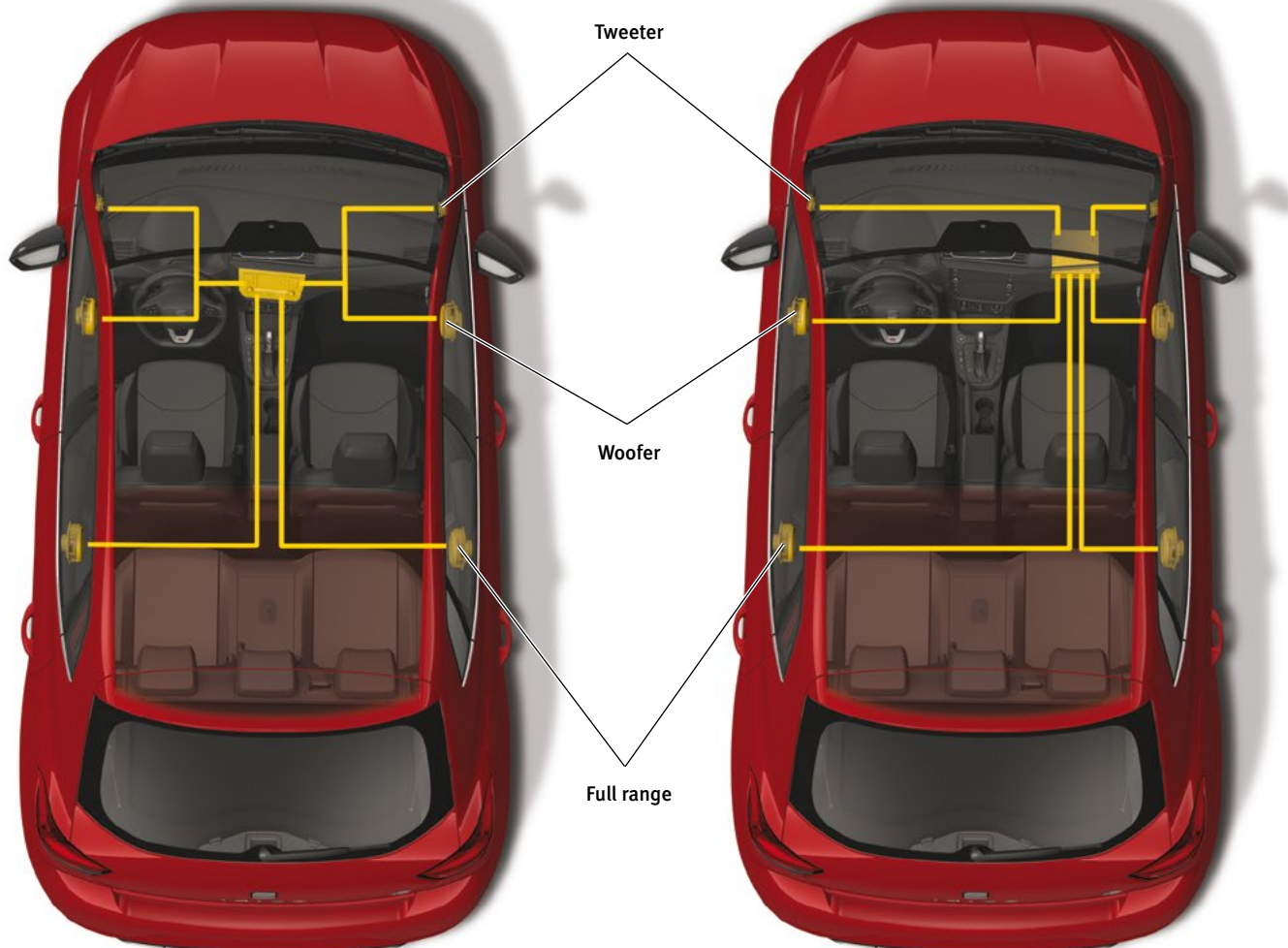
Woofers

Tweeter

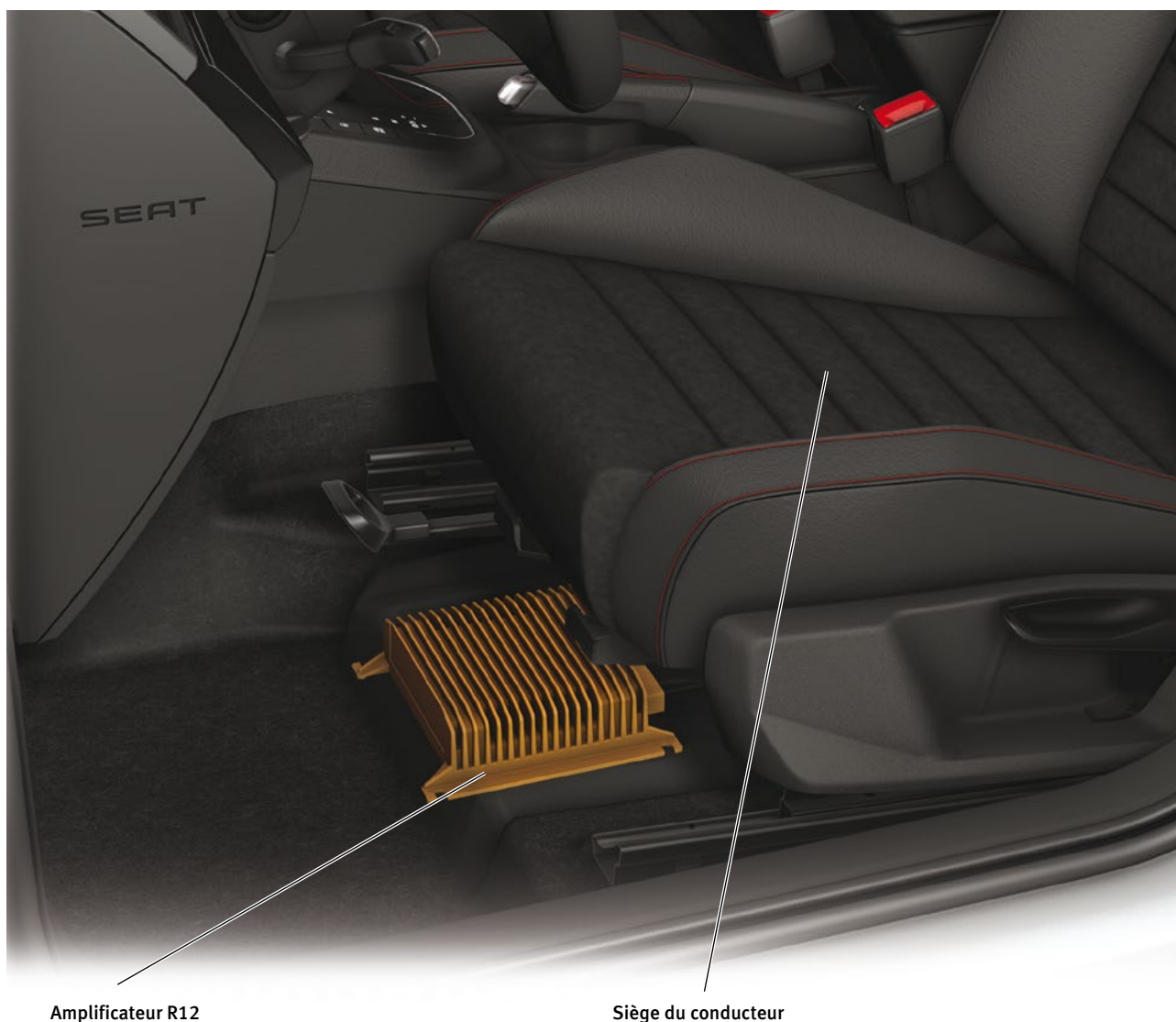


6 HAUT-PARLEURS SUR 4 CANAUX

6 HAUT-PARLEURS SUR 6 CANAUX



D166-42



Amplificateur R12

Siège du conducteur

D166-43

■ BEATS AUDIO

Le Beats Audio est un système de sonorisation optionnel disponible pour les systèmes Media System Plus et Navigation System qui offre une qualité et une puissance sonore élevées.

Les composants qui constituent le système de sonorisation Beats Audio sont l'amplificateur R12 et sept haut-parleurs.

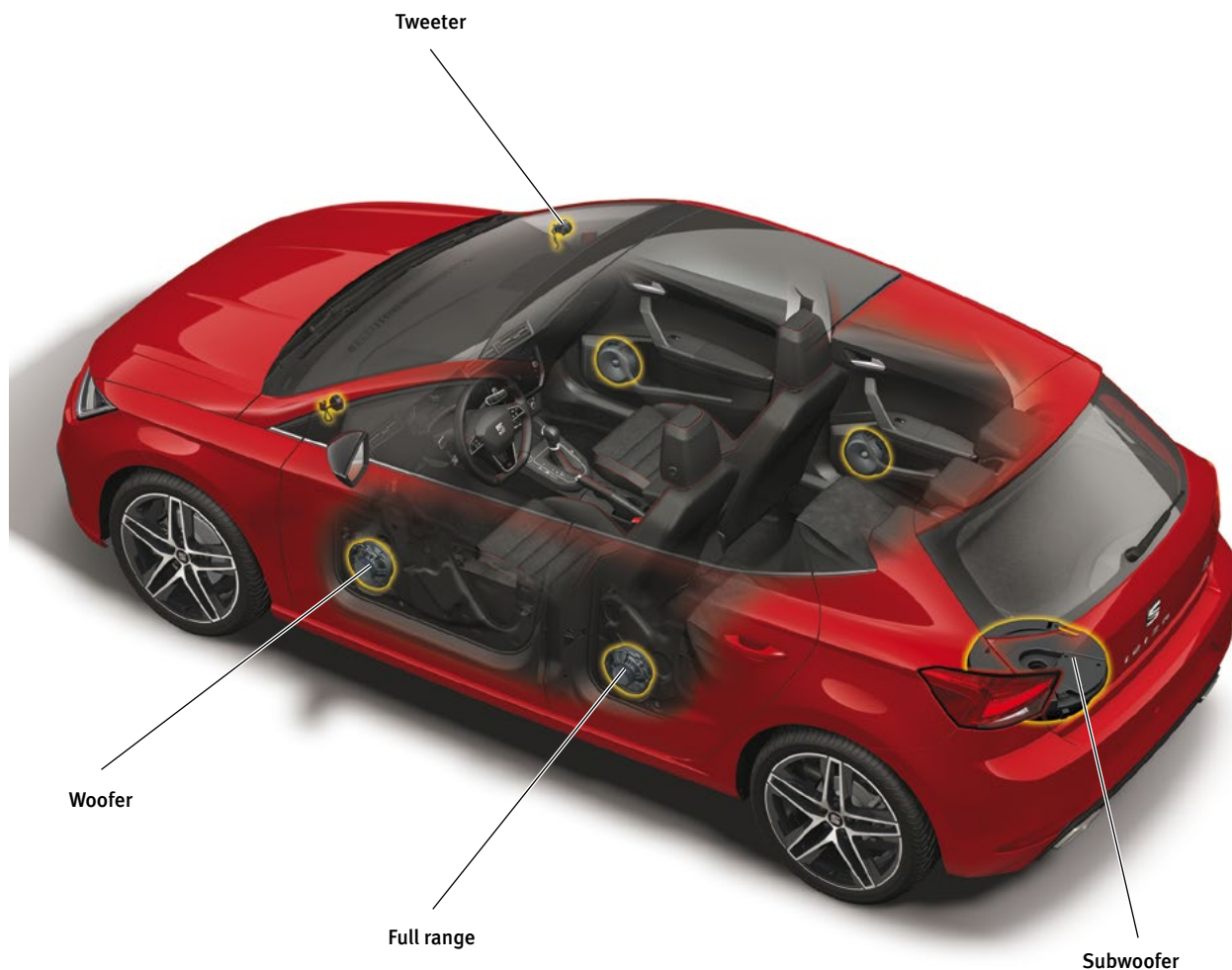
AMPLIFICATEUR R12

L'amplificateur R12 se trouve sur un support spécifique sous le siège du conducteur.

Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- / Il offre une puissance nominale de 300 W répartis sur 8 canaux.
- / Le boîtier est en aluminium, ce qui facilite la dissipation de la chaleur.
- / Il est connecté à un bus CAN.
- / Il dispose de 2 canaux spécifiques pour le subwoofer.

Le démontage de l'amplificateur R12 s'effectue en retirant au préalable un cache qui le protège.



D166-44

HAUT-PARLEURS BEATS AUDIO

Les haut-parleurs qui composent le système de sonorisation Beats Audio ont été configurés pour fournir davantage de **puissance** de sonorisation que les haut-parleurs classiques. À cette fin, l'aimant de chaque haut-parleur est d'une taille supérieure et la membrane est plus résistante.

Les **haut-parleurs** qui constituent le système de sonorisation Beats Audio sont les suivants :

- / 1 subwoofer.
- / 2 tweeters avant.
- / 2 woofers avant.
- / 2 Full Range arrière.

Le **subwoofer** se trouve dans le renforcement de la roue de secours, et dispose d'une caisse de résonance de 10 l pour renforcer encore plus les sons graves.

La connexion du subwoofer à l'amplificateur R12 est effectuée par le biais de 2 canaux, afin de garantir l'alimentation nécessaire pour actionner la membrane.

Le reste des haut-parleurs sont montés aux mêmes emplacements que dans le système de sonorisation 6 haut-parleurs sur 6 canaux.

■ TABLEAU SYNOPTIQUE

L'amplificateur de son R12 reçoit et envoie les signaux par le biais de câbles classiques et des lignes de bus CAN.

Les signaux qu'il **reçoit** par le biais de câbles classiques sont les signaux audio à volume constant du système d'infodivertissement.

Les signaux qu'il **envoie** par le biais de câbles classiques sont les signaux vers les haut-parleurs.

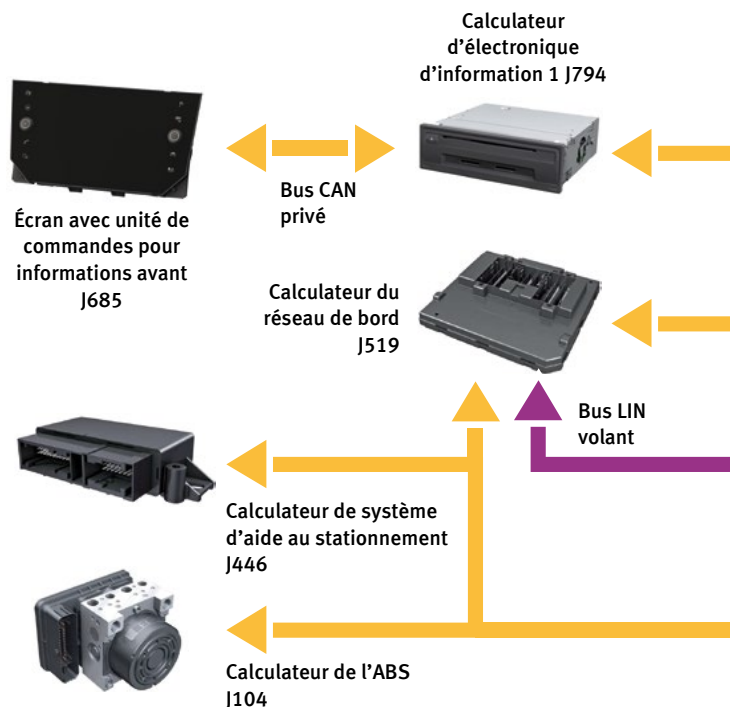
L'amplificateur R12 est connecté à différentes lignes de **bus CAN** en fonction de l'architecture des bus de données :

- / Dans l'architecture Standard, il est connecté à la ligne de bus CAN confort.
- / Dans l'architecture Standard+, il est connecté à la ligne de bus CAN infodivertissement.

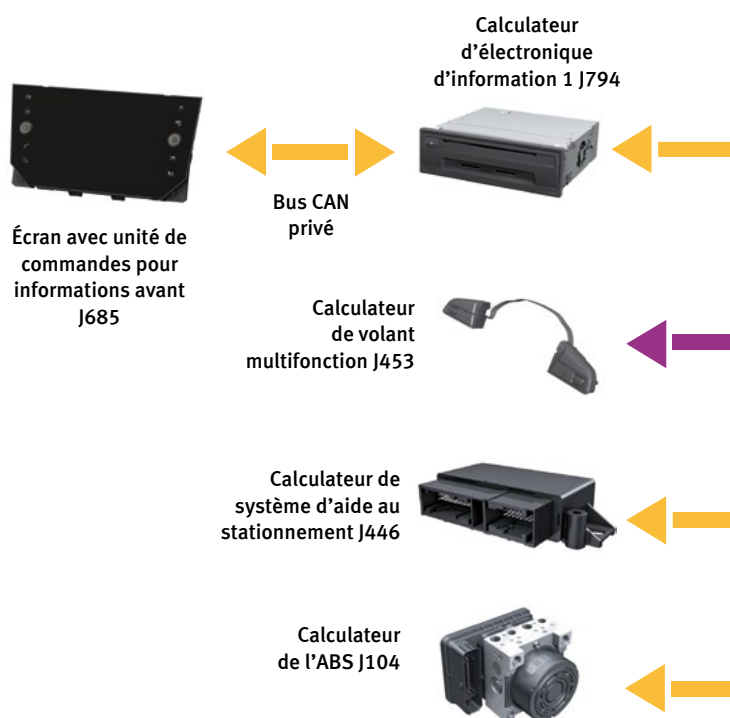
Les messages transmis entre le système d'infodivertissement et l'amplificateur de son R12 sont de type CAN BAP.

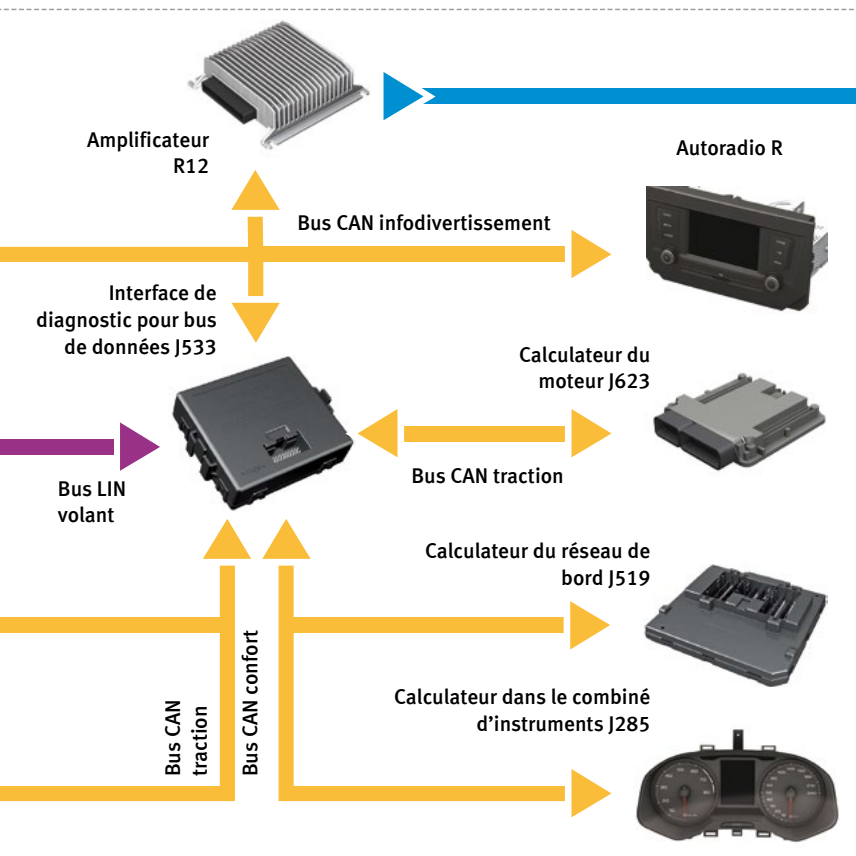
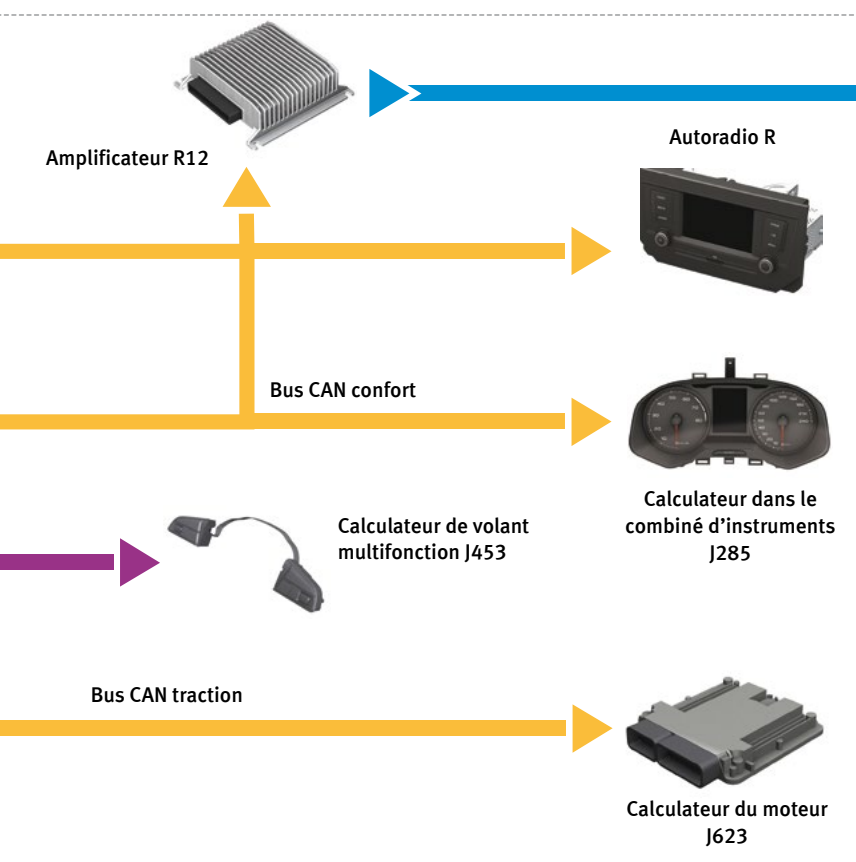
La communication via le bus CAN entre le système d'infodivertissement et l'amplificateur R12 est utilisée pour la gestion du son. Parmi les exemples de messages transmis, il y a le niveau du volume, les réglages de l'égaliseur, la mise en veille silencieuse ou le niveau du volume en fonction de la vitesse (GALA).

ARCHITECTURE STANDARD



ARCHITECTURE STANDARD+





Subwoofer R211



Haut-parleur d'aigus avant gauche R20



Haut-parleur de graves avant gauche R21



Haut-parleur de graves avant droit R23



Haut-parleur arrière gauche R4



Haut-parleur arrière droit R5



Haut-parleur d'aigus avant droit R22

D166-45

CLIMATISEUR

L'Ibiza 2017 dispose de 3 configurations pour le climatiseur :

- / Chauffage et air frais.
- / Climatiseur manuel.
- / Climatronic.

Dans les configurations **Chauffage et air frais** et **Climatiseur manuel**, la sélection de la température et la sélection de la sortie d'air sont effectuées mécaniquement. Ces sélections sont effectuées avec deux câbles Bowden qui actionnent directement les ridelles correspondantes.

La sélection de la vitesse de la soufflante d'air frais V2 est effectuée électriquement avec le sélecteur central sur l'unité de commande.

Le **Climatronic** de l'Ibiza 2017 présente les caractéristiques suivantes :

- / Il offre 2 zones de température.
- / Le filtre à pollen dispose d'un revêtement anti-allergène.
- / Le calculateur du Climatronic J255 est un nouveau modèle.

Le fonctionnement du Climatronic est entièrement électrique. Le calculateur du Climatronic J255 est chargé de gérer toutes les ridelles et la vitesse de la soufflante d'air frais V2. À cette fin, il tient compte de la température extérieure, de la température intérieure et du rayonnement solaire.

En mode « Auto », le système actionne les ridelles correspondantes et ajuste la vitesse de la soufflante d'air frais V2 pour obtenir la température souhaitée.

Les boutons et régulateurs composant le calculateur du Climatronic J255 sont expliqués à la page suivante.



CHAUFFAGE ET AIR FRAIS



Sélecteur de sortie d'air

CLIMATISEUR MANUEL



Contacteur de soufflante d'air frais E9

Contacteur de climatiseur E30

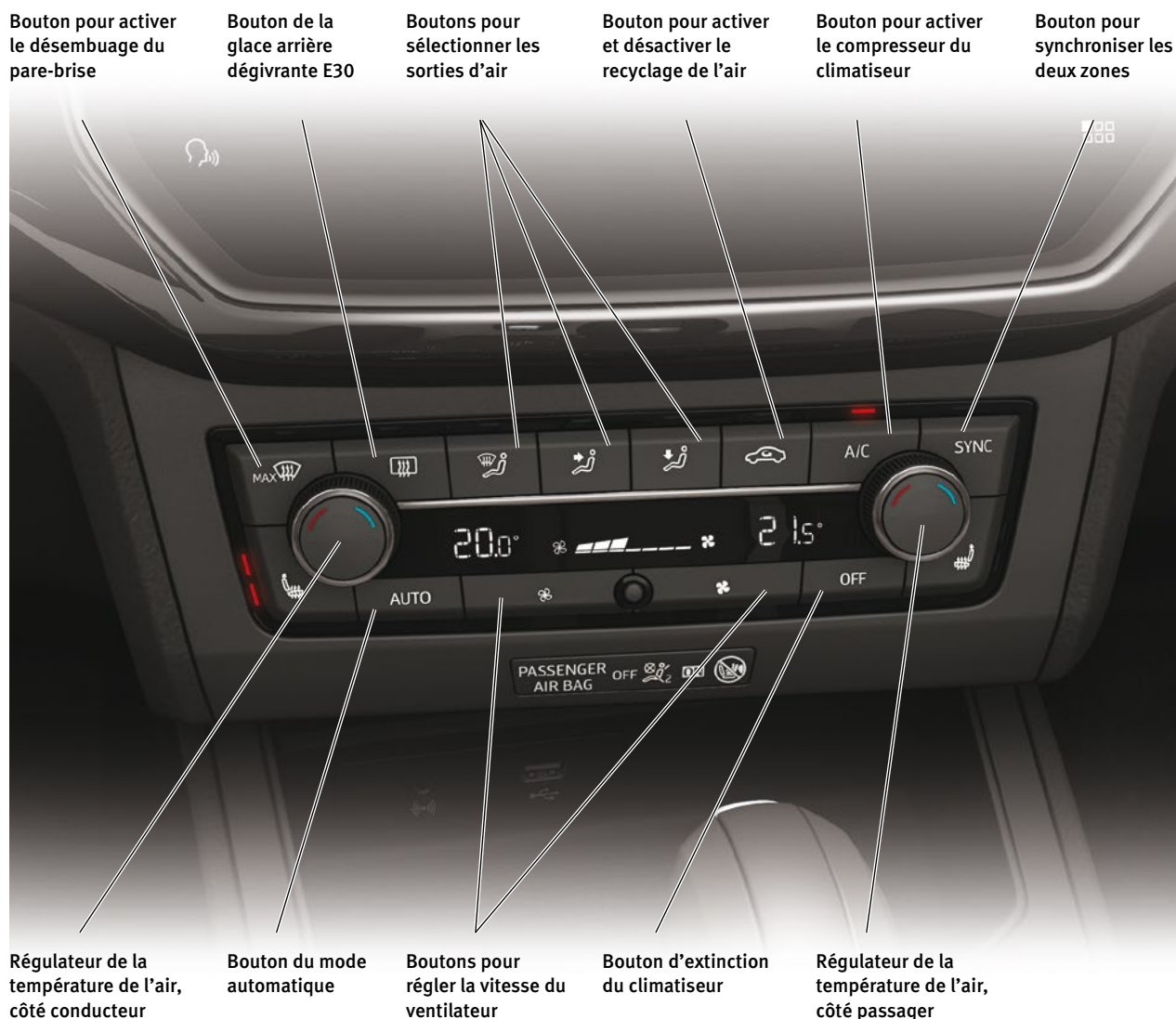
CLIMATRONIC



Bouton du mode automatique

D166-46

CLIMATISEUR



D166-47

CALCULATEUR DE CLIMATRONIC J255

Le calculateur de Climatronic J255 est un nouveau modèle et est constitué de régulateurs, de boutons et d'un afficheur LCD.

Au moyen des **régulateurs**, il est possible de régler la température des 2 zones de climatisation.

Avec les **boutons**, il est possible d'ajuster la sortie et la vitesse de l'air, de connecter et déconnecter le compresseur du climatiseur, de synchroniser

les 2 zones de climatisation, d'activer le mode automatique, d'activer et de désactiver la glace arrière dégivrante ou de déconnecter le climatiseur. Si le véhicule est équipé de sièges chauffants, il est également possible de les activer suivant 3 niveaux de puissance.

L'afficheur LCD est de type monochrome, et il est possible d'y afficher les températures des 2 zones de climatisation et la vitesse de la soufflante d'air frais V2.

