

LEXUS PRÉSENTE SES TECHNOLOGIES DE SÉCURITÉ AVANCÉE POUR LA NOUVELLE LS



La nouvelle limousine Lexus LS qui sera commercialisée en Europe fin 2017 va offrir un niveau de sécurité parmi les meilleurs au monde grâce à l'association de deux systèmes de sécurité avancée de Lexus (Lexus Safety System + et Lexus Safety System + A) conçus pour réduire les accidents de la circulation.

La cinquième génération de la Lexus LS perpétue la tradition d'une conduite souple et puissante, associée à un niveau de silence et de confort exceptionnel, inaugurée avec le lancement de la première LS qui avait établi une nouvelle référence pour les voitures de luxe. Sa nouvelle plateforme GA-L offre une expérience de conduite améliorée pour le conducteur et le plaisir d'une voiture qui répond à ses moindres sollicitations. Véritable porte-drapeau de la marque Lexus, la nouvelle LS a subi une transformation radicale symbolisée par un nouveau design lui donnant une silhouette étirée à la manière d'un coupé tout en préservant une habitabilité digne d'une limousine de luxe.

Lexus Safety System +

La nouvelle LS, bénéficie de nombreuses technologies de sécurité avancée qui comprennent le système de sécurité active Lexus Safety System +, utilisant un concept de gestion intégrée de la sécurité, et qui a déjà fait ses preuves sur d'autres modèles de la gamme Lexus. Au lieu d'une activation indépendante de chaque technologie et système de sécurité, ce concept en assure la coordination pour offrir au conducteur une assistance encore plus complète dans toutes les situations.

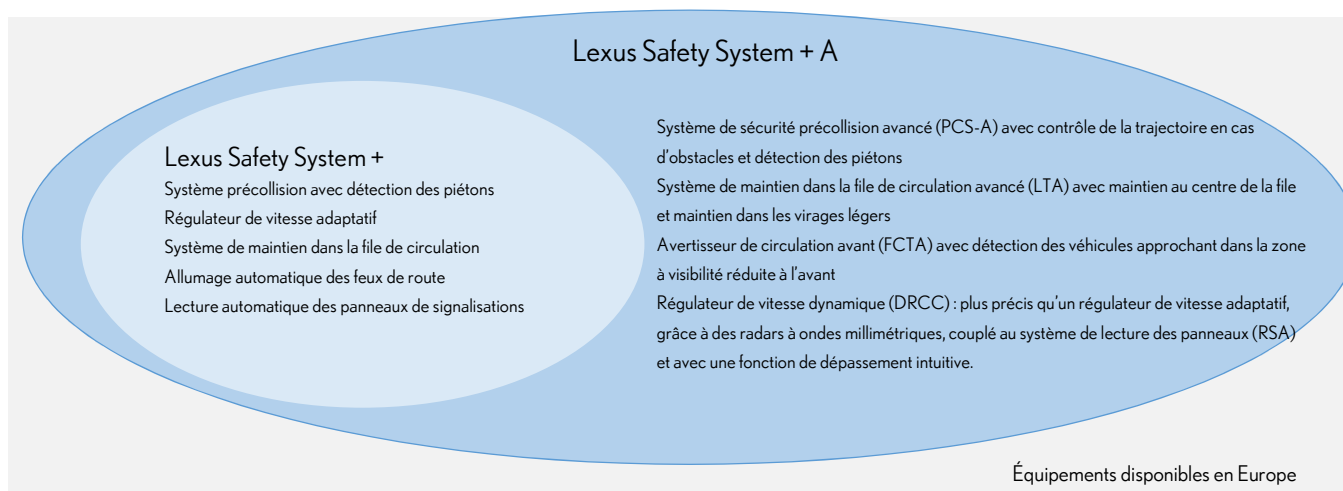
La nouvelle LS bénéficie d'évolutions de certains équipements du Lexus Safety System + comme le système de sécurité précollision (PCS), l'alerte de franchissement de ligne (LDA) et le régulateur de vitesse adaptatif.

Lexus Safety System + A

La nouvelle LS associe le Lexus Safety System + et le Lexus Safety System + A pour assurer une assistance à la conduite plus avancée.

Le Lexus Safety System + A comprend un système de sécurité précollision avancé (PCS-A) avec contrôle de la trajectoire, une première mondiale sur le plan des technologies qui permet d'éviter les collisions avec des véhicules ou des piétons en plus du freinage d'urgence. Le LSS+ A comprend également un avertisseur de circulation avant (Front Cross Traffic Alert - FCTA) dont le but est de prévenir le conducteur du risque de collision frontale aux intersections. Ces fonctions, complétées par le Lexus CoDrive, chargé d'assister le conducteur pour la conduite sur autoroute, et l'action d'autres systèmes, assurent un niveau élevé d'assistance à la conduite.

La LS bénéficie également d'autres technologies d'aide à la conduite pour un surcroît de sécurité dans de multiples situations. La conception des systèmes d'assistance se veut claire et intuitive en fournissant au conducteur des informations directement sur l'écran multi-information situé au centre du compteur de vitesse et sur le large affichage tête-haute.

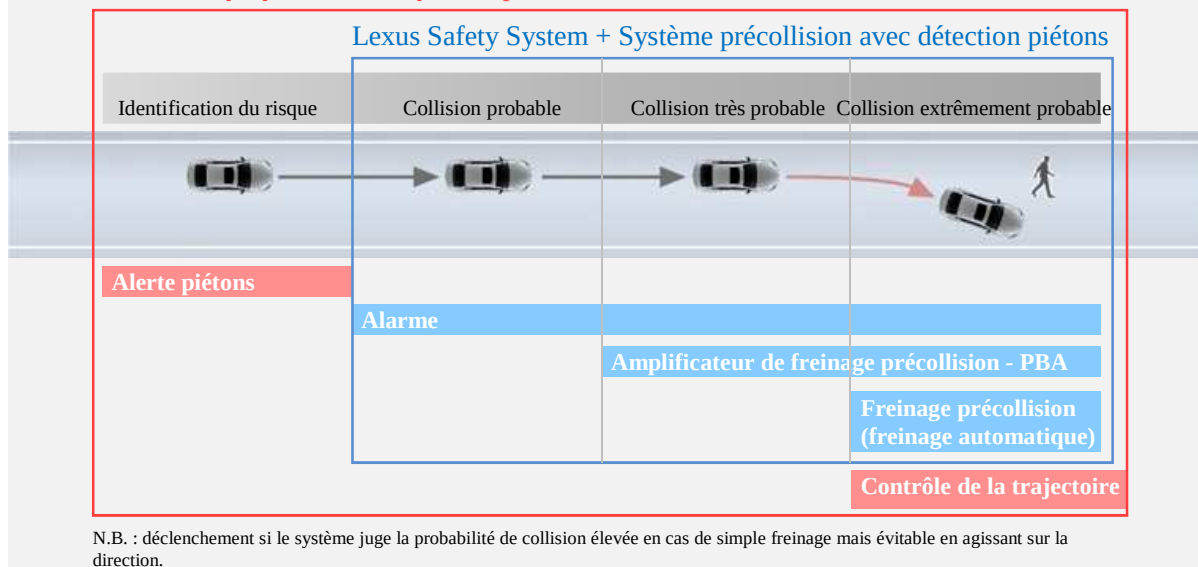


Nouvelles technologies de sécurité active

Système de sécurité précollision avancé (PCS-A) avec contrôle de la trajectoire en cas d'obstacles et détection des piétons

Outre le système PCS classique qui facilite la prévention des collisions et des dégâts par des avertissements, l'amplificateur de freinage précollision (Pre-collision Brake Assist - PBA) et le freinage précollision (Pre-collision Braking), la nouvelle LS dispose d'une alerte piétons (Pedestrian Alert), une technologie en première mondiale, qui précise la localisation du piéton, et d'un contrôle de trajectoire (Active Steering Assist) qui gère automatiquement le braquage et le freinage. Grâce à l'alerte piétons, en cas de risque de collision, la localisation du piéton est indiquée sur le large affichage tête haute couleurs de la LS pour une prise en compte intuitive par le conducteur. Le système détermine la probabilité de collision avec un piéton se trouvant sur la trajectoire ou avec une glissière de sécurité et si le système juge qu'il est difficile de l'éviter en contrôlant uniquement les freins, il agira automatiquement sur le braquage et en actionnant simultanément le freinage et un avertisseur sonore.

Lexus Safety System + A : Système précollision avec direction active

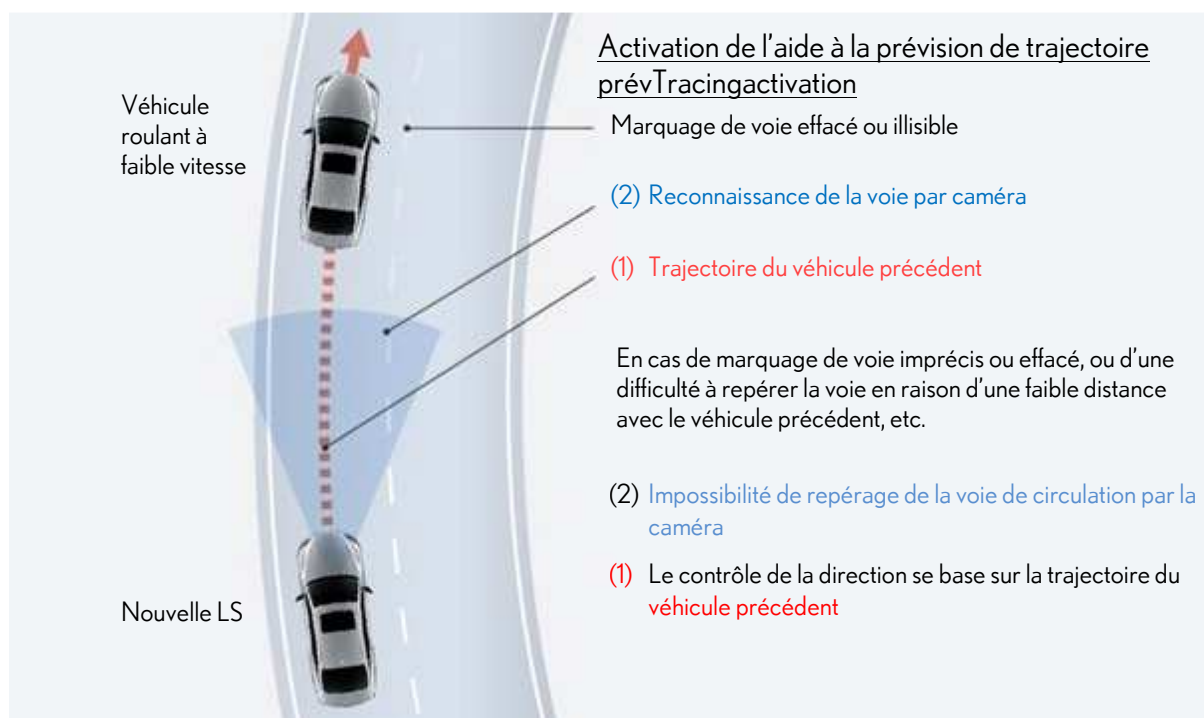


Lexus CoDrive, technologie avancée d'aide à la conduite

Le Lexus CoDrive ajoute une système de maintien dans la file de circulation avancé (Lane Tracing Assist - LTA) à celles déjà incluses dans le régulateur de vitesse adaptatif pour fournir une assistance à la direction conforme aux intentions du conducteur. En assurant une aide discrète à la conduite sur route sinueuse ou dans les embouteillages, le Lexus CoDrive allège considérablement la tâche du conducteur. Il est relié au grand affichage tête haute et à l'écran multi-information de la LS pour indiquer clairement au conducteur le statut des systèmes d'aide à la conduite.

Système de maintien dans la file de circulation avancé (Lane Tracing Assist - LTA)

Le système LTA assure un maintien dans la file de circulation via le contrôle de la direction en liaison avec le régulateur de vitesse adaptatif. Outre la lecture des repères de voies par la camera, la prévision de la trajectoire du véhicule permet de conserver l'assistance à la conduite même lorsque les marquages ne sont pas reconnus comme c'est le cas, par exemple, à faible vitesse dans les embouteillages avec une distance minimale par rapport au véhicule précédent.



Feux de route adaptatifs à deux niveaux (AHS)

Doté de huit LED en haut et 16 en bas (de chaque côté), le système de route adaptatifs à deux niveaux assure un éclairage optimal grâce à l'allumage et l'extinction indépendants de chaque rangée de LED pour un contrôle plus fin de la puissance et de la distance d'éclairage que celui permis par le système AHS à 11 LED actuel. Cela permet d'assurer une utilisation plus fréquente des feux de route sans éblouir les véhicules précédents ou circulants en sens opposé tout en améliorant la visibilité nocturne.



Avertisseur de circulation avant (Front Cross Traffic Alert - FCTA)

Le système FCTA a pour fonction d'identifier la circulation transversale aux intersections. Il utilise un radar avant et permet, en première mondiale d'avertir le conducteur du sens de circulation d'un véhicule approchant du croisement. L'alerte est donnée via le grand affichage tête haute de la LS. Si le conducteur s'engage dans l'intersection en dépit de l'alerte signalant l'approche d'un véhicule sur la voie transversale, une alarme sonore retentit et se double d'une alerte affichée sur l'écran multi-information de la LS.

Lecture de panneaux de signalisation (RSA)

Le système RSA capture les informations transmises par les panneaux de signalisation routière à l'aide de la camera et des cartes de navigation pour les communiquer au conducteur via l'affichage tête haute et l'écran multi-information de la LS pour éviter des erreurs de sa part et favoriser la sécurité au volant.

Optimisation des technologies de sécurité active

Lexus a amélioré les performances des systèmes PCS, LDA et du régulateur de vitesse adaptatif du Lexus Safety System +, qui équipe un nombre croissant de modèles Lexus et s'associe au Lexus Safety System + A sur la LS.

Système de sécurité précollision (PCS)

Le système PCS détecte les piétons et les véhicules à l'avant à l'aide d'un radar à ondes millimétriques et d'une camera stéréo pour mieux prévenir les collisions et en atténuer les conséquences en déclenchant une alerte, l'amplificateur du freinage de précollision (PBA) et le freinage de précollision. Le système PCS optimisé est capable de détecter les cyclistes et les piétons de nuit avec une décélération plus efficace que lors d'un freinage automatique. Il peut ainsi réduire de 60 km/h maximum la vitesse du véhicule en cas de détection d'un piéton et mieux prévenir les risques de choc.

Alerte de franchissement de ligne (LDA)

Le système LDA aide à éviter les sorties de voie de circulation. Déjà capable de détecter les marquages de voie, il est désormais à même de repérer la limite entre la chaussée et les éléments tels que bordures herbeuses ou trottoirs grâce à une progression des capacités de reconnaissance. Il peut donc désormais alerter le conducteur et agir sur le volant même sur les chaussées sans repères de voie.

Régulateur de vitesse adaptatif

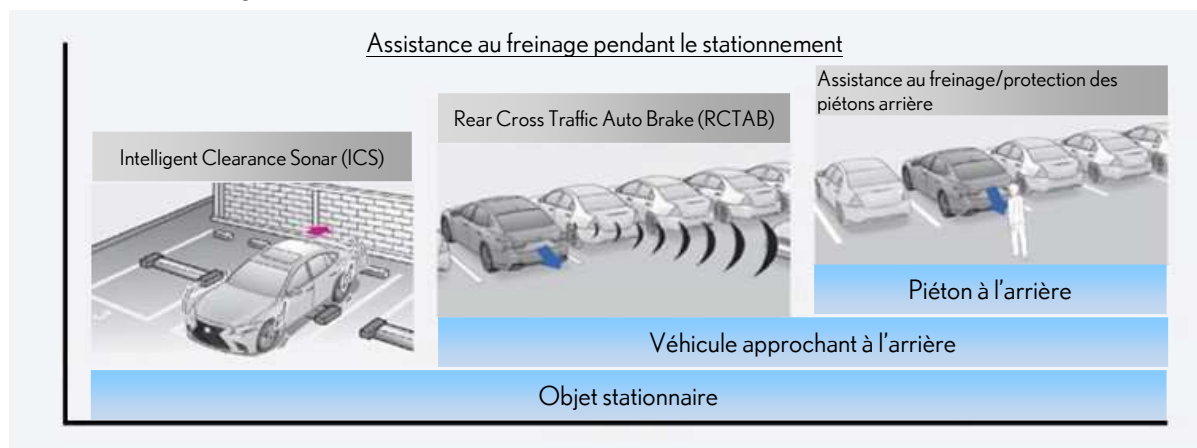
Les performances de base exceptionnelles en matière de reconnaissance sont garanties par la détection grand angle qui utilise le radar à ondes millimétriques de développement récent et une caméra dotée d'un faisceau de reconnaissance vers l'avant plus large. Le régulateur de vitesse adaptatif fournit également une conduite plus confortable en assurant une

accélération progressive au démarrage, dans toutes les phases de suivi et aux décélérations/accélérations ainsi qu'une décélération sans à-coup en cas de brusque ralentissement derrière un véhicule au bénéfice de la sécurité des passagers.

Autres technologies de sécurité active

Assistance au freinage pendant le stationnement (objets stationnaires, véhicules approchant à l'arrière, piétons à l'arrière du véhicule)

Dans le but de réduire les dégâts occasionnés lors des manœuvres de stationnement pendant lesquelles les véhicules ou les piétons en déplacement, les murs et les obstacles stationnaires ainsi que la vision du périmètre et les actions compliquées au volant peuvent poser problème, des systèmes d'assistance au freinage à faible vitesse sont regroupés dans un seul pack. Outre le système ICS (Intelligent Clearance Sonar (ICS) et RCTAB (Rear Cross Traffic Auto Brake) déjà commercialisés, le pack intègre le premier système au monde d'assistance au freinage pour la protection des piétons se trouvant à l'arrière du véhicule qui sont identifiés par une caméra arrière. En cas de risque d'impact, le système émet une alerte et freine pour minimiser les dommages.



Moniteur de vision panoramique (avec vision de dégagement latéral et vision d'angle)

La vision du dégagement latéral et la vision d'angle sont intégrées dans le moniteur de vision panoramique qui facilite la vérification des éléments à la périphérie du véhicule. La vision du dégagement latéral s'affiche sur l'écran 12,3 pouces de la LS et permet d'avoir une vue en plongée à partir de l'arrière du véhicule pour visualiser la zone à l'avant de la voiture; le conducteur peut ainsi confirmer de manière plus intuitive l'encombrement de son véhicule en cas de croisement sur une route étroite ou lorsqu'il se rapproche de l'accotement pour faciliter le passage. Lorsque la vision de dégagement latéral est active, la vision d'angle affiche automatiquement l'image du véhicule vu de l'arrière. Ces deux fonctions permettent de s'assurer de l'absence de risques au moment de tourner à gauche ou à droite sur routes étroites et évitent de monter sur le trottoir en quittant la chaussée.



Vision du dégagement latéral



Vision d'angle

Photo et vidéo disponibles sur <http://media.lexus.fr>