

Feb 18, 2016

PREMIÈRE MONDIALE DU LEXUS LC 500H À SYSTÈME HYBRIDE DE PROCHAINE GÉNÉRATION

- Luxe dynamique – encore plus d'élégance, d'expressivité et de fluidité avec la dernière interprétation de la philosophie stylistique L-finesse de Lexus
- Nouveau système hybride multi-étage, gage de performances époustouflantes et de rendement accru
- Structure à la fois légère et très rigide et suspension multibras pour un comportement dynamique précis

Vaucresson - Dévoilé pour la première fois par Akio Toyoda lors du Salon de Détroit en 2016, le nouveau Lexus LC 500 affiche un style, des performances et une qualité de fabrication qui lui assignent clairement le rôle de coupé porte-drapeau de la gamme Lexus.

Inspiré par le concept-car LF-LC salué lors de sa révélation en 2012, le LC représente un changement de paradigme dans la conception et l'orientation du design. Il marque ainsi le début d'une nouvelle ère pour Lexus.

Après la révélation du LC 500 à moteur V8, Lexus présente le nouveau LC 500h, doté du tout premier système hybride multi-étage, une technologie adaptée à la prochaine génération de groupes motopropulseurs hybrides spécialement conçus pour les véhicules performants.

Séduction et technologie

La silhouette séduisante du LC 500h associe une élégance avant-gardiste aux proportions dynamiques d'un coupé. Elle frappe surtout par sa ressemblance avec le concept-car LF-LC.

Son design extérieur propose une interprétation de la philosophie stylistique L-finesse de Lexus, avec une expressivité et une fluidité inégalées. Avec un empattement de 2 870 mm, des porte-à-faux réduits (920 mm à l'avant, 970 mm à l'arrière), et un capot nettement surbaissé, le profil athlétique du coupé est caractérisé par une ligne de toit fluide plongeant au niveau de la cellule centrale pour créer une silhouette originale centrée sur les passagers.

Les ailes avant et arrière abritent de larges pneumatiques de grand diamètre. Elles s'évasent à partir de la position centrale des occupants, tandis que les bas de caisse au niveau des portes se resserrent pour sculpter une forme puissante tridimensionnelle qui, vue en plan, dessine une nouvelle architecture trapézoïdale faisant écho à la calandre identitaire de Lexus.

La face avant arbore la dernière évolution de cette calandre trapézoïdale qui associe un entourage chromé et un nouveau maillage jouant sur des accentuations visuelles contrastées. Le LC 500h doit sa signature lumineuse inimitable à des feux de jour indépendants, en forme de flèche, et à des projecteurs à triple DEL dont l'architecture ultra compacte a permis de préserver la ligne surbaissée du capot et le porte-à-faux avant réduit.

À l'arrière, la ligne fluide du toit de la cabine plonge entre des passages de roue larges et athlétiques pour accentuer la posture bien campée et stable du LC 500. La signature arrière est également unique grâce aux DEL étagées en forme de L dont l'intensité lumineuse va croissant pour créer une impression 3D exceptionnelle.

Les remarquables qualités dynamiques du LC 500h sont reflétées par des mesures aérodynamiques

discrètes mais efficaces. Les événements des passages de roue avant et arrière améliorent la stabilité à vitesse élevée, tandis que le diffuseur arrière associé à un spoiler actif favorise la gestion du flux d'air à haute vitesse.

Le nouveau LC 500h propose un choix de jantes spécifiques avec une version 20" en aluminium coulé et une version 20" ou 21" en aluminium forgé.

Plaisir de conduite et confort

Le nouveau design intérieur du LC 500h fait écho au luxe dynamique des lignes extérieures. Il associe l'élégance, la qualité et la sophistication d'un coupé de prestige Lexus avec le plaisir de conduite et le confort des passagers.

À l'avant, le passager jouit d'un espace confortable et accueillant tandis que la position de conduite, soigneusement étudiée, invite le conducteur à la sportivité tout en le mettant en confiance grâce à un agencement intuitif des commandes et une ergonomie irréprochable.

Le point de référence de la hanche est situé au plus près du centre de gravité du coupé afin d'optimiser le retour d'information pour le conducteur. Par ailleurs, l'attention portée au dessin de la section transversale des sièges optimise leurs qualités de maintien.

Le nouveau volant a fait l'objet d'un travail particulier qui se traduit par une modification de la forme de sa section sur toute la circonférence de la jante pour mieux répondre aux variations de prise en main et de flexion des poignets pendant la conduite. Les nouvelles palettes de changement de rapport, en magnésium, sont étudiées pour un accès plus facile et une plus grande réactivité.

Les informations affichées sont soigneusement organisées en fonction de leur importance, qui détermine leur proximité dans le champ de vision du conducteur. Le combiné d'instruments abrite une évolution du cadran à anneau central mobile, inspiré de la LFA, et la console centrale accueille la nouvelle génération de la commande Remote Touch Interface (RTI).

Le millésime 2017 de l'offre multimédia Lexus fait ses débuts sur le LC. Le système bénéficie d'une interface graphique modernisée et d'un logiciel plus rapide et plus évolutif pour pouvoir intégrer de futures optimisations. La cabine offrira également une expérience audio exceptionnelle : outre le système Mark Levinson, apprécié des mélomanes, un nouveau système audio premium Pioneer est disponible.

À bord, la qualité et les finitions de la sellerie, le cuir cousu main sur la console centrale et la planche de bord ainsi que l'habillage en Alcantara tendu sur les contre-portes reflètent le savoir-faire des Takumi et l'attention portée aux détails qui font la réputation internationale de Lexus.

Système hybride multi-étage

Le système hybride multi-étage (Multi Stage Hybrid System) a été développé en réponse à deux objectifs : accentuer la sportivité et le plaisir de la conduite offerts par un système hybride en alignant au plus près le régime moteur sur les sollicitations de l'accélérateur tout en garantissant le meilleur équilibre possible entre puissance et consommation.

Il associe tous les éléments d'un groupe motopropulseur hybride conventionnel regroupant un moteur essence V6 3,5 l, un puissant moteur électrique et une batterie lithium-ion, avec une boîte de vitesse automatique 4 rapports montée à l'arrière de la transmission hybride.

Le moteur électrique procure un meilleur ressenti à l'accélération qu'un moteur thermique conventionnel et l'ajout de rapports de transmission fixes permet une variation plus fine du régime moteur en fonction des sollicitations du conducteur. Cela se traduit par un lien beaucoup plus direct entre la pédale d'accélérateur et l'accélération du véhicule et un temps de 0 à 100 km/h inférieur à 5 secondes.

Le système hybride multi-étage de Lexus bénéficie également d'un mode 'M' qui donne la possibilité au conducteur de déclencher le changement de vitesse, une première pour un modèle Lexus Full Hybrid. Le mode 'M' permet au conducteur d'initier un changement direct et réactif du rapport pour profiter de l'expérience de conduite la plus sportive et la plus vivante jamais offerte par un véhicule hybride Lexus.

La nouvelle architecture compacte et légère du moteur électrique et de la batterie lithium-ion compense le poids associé à l'intégration de la transmission automatique et permet au système hybride multi-étage d'afficher le même poids que le système hybride actuel – une prouesse de conception remarquable.

Nouvelle plate-forme

Annonçant une nouvelle génération de véhicules plus réactifs et plus sportifs, le nouveau LC 500h a été conçu pour offrir aux automobilistes une expérience de conduite nettement plus vivante et plus raffinée. Il conjugue le confort routier hors pair attendu d'un coupé sportif de luxe, porte-drapeau de la marque, une grande réactivité dynamique et une personnalité affirmée qui le distinguent des modèles Lexus qui l'ont précédé.

Le LC 500h inaugure la nouvelle plate-forme premium à roues arrière motrices de Lexus, qui correspond à la nouvelle architecture des véhicules de luxe destinés au marché international (Global Architecture for Luxury Vehicles - GA-L). La plate-forme de ce nouveau coupé préfigure les futurs modèles à moteur avant et roues arrière motrices de la marque.

Cette plate-forme conditionne les caractéristiques dynamiques du véhicule. Dès sa conception, les ingénieurs Lexus ont travaillé sur ce qu'ils ont défini comme le "cahier des charges inertie" du LC 500h en localisant en priorité la masse du véhicule, comprenant le moteur et les passagers, dans une position aussi basse et centrale que possible.

La masse du groupe motopropulseur est centrée sur le train avant dans une architecture de type "centrale avant" tandis que les porte-à-faux avant et arrière réduits repoussent les pneumatiques de grand diamètre aux quatre coins. Le LC 500h est chaussé de pneumatiques pour le roulage à plat qui permettent de s'affranchir de la présence d'une vraie roue de secours qui aurait pénalisé le poids et la répartition des masses. En outre, le point de référence de la hanche et du talon a été sensiblement abaissé.

L'abaissement du centre de gravité a pu être accentué par l'introduction de nombreuses innovations techniques visant à alléger le LC 500h : capot et ailes avant en aluminium, panneaux de portières montés sur une structure en fibre de carbone, couvercle de coffre en matériau composite carbone et verre, tourelles de suspension avant en aluminium, projecteurs DEL ultra compacts, jantes en alliage forgé et pavillon en fibre de carbone selon les versions.

Le recours systématique de l'acier à haute limite élastique pour tous les points stratégiques de la carrosserie améliore la répartition du poids et accroît la rigidité de la caisse au bénéfice d'un comportement dynamique cohérent, prévisible et d'une réponse plus incisive de la direction.

Le développement de la suspension avant multibras du LC 500h a bénéficié d'une attention particulière pour garantir simultanément la compatibilité avec des roues de grand diamètre et une ligne de capot très basse.

Le système comporte deux bras supérieurs et deux bras inférieurs associés chacun à un joint à rotule. Cette configuration optimise la géométrie de la suspension et favorise une réponse précise aux sollicitations du conducteur et à l'état de la chaussée pour un guidage plus précis.

Pour optimiser la franchise de la direction et de la suspension, les masses suspendues ont été réduites au minimum grâce au large recours à des composants légers en aluminium forgé. Le système se caractérise également par une excellente rigidité lorsqu'il est soumis à des accélérations latérales.

L'ensemble de ce travail de développement du châssis et de la suspension est perceptible dans l'expérience de conduite entièrement naturelle et facile grâce à des réponses franches, un comportement exceptionnellement équilibré, avec une stabilité en ligne droite et un confort de roulage dignes d'un coupé porte-drapeau Lexus.

Niveau de sécurité hors pair

Le nouveau LC 500h reçoit en série le récent Lexus Safety System+ qui regroupe les technologies de sécurité active permettant de prévenir ou d'atténuer les collisions dans un grand nombre de situations routières.

Associant une caméra et un radar à ondes millimétriques, gage d'une détection haute performance, le Lexus Safety System+ comprend la sécurité précollision (PCS) avec fonction d'identification des piétons qui permet de prévenir ou de limiter la gravité d'un choc, un régulateur de vitesse adaptatif, l'aide au maintien dans la file de circulation (LKA) et la gestion automatique des phares (AHB).

Caractéristiques techniques

Longueur : 4 760 mm

Largeur : 1 920 mm

Hauteur : 1 345 mm

Empattement : 2 870 mm

Architecture : moteur avant, roues arrière motrices

Porte-à-faux AV/AR : 920 mm / 970mm

Jantes* : 20" aluminium coulé

20" aluminium forgé

21" aluminium forgé

Taille des pneumatiques* : AV: 245/45 RF20, AR: 275/40 RF20

AV: 245/40 RF21, AR: 275/35 RF21

Moteur : hybride 3.45L

Cylindrée : 3,456 cm³

Distribution : 24 soupapes, 2 ACT, VVT-i

Cylindres : 6

Alésage : 94 mm

Course : 83 mm

Puissance max. moteur essence : 295 ch/220 kW à 6 600 tr/mn

Puissance max. batterie : 44,6 kW

Type de batterie : Lithium-ion

Tension de la batterie : 310 V

Poids de la batterie : 50 kg

Puissance totale combinée : 354 ch/264 kW

0-100 km/h : moins de 5 secondes**

* selon versions et options

** objectif estimé

###

About Lexus

Launched in 1989, Lexus has become renowned throughout the world for its pursuit of perfection, the outstanding quality and sophisticated high-technology content of its products, and for its unique concept of complete customer service. Further reinforcing the traditional Lexus values of unparalleled build quality, interior luxury and state-of-the-art technology, the L-finesse design philosophy represents a highly significant factor in positioning Lexus as a uniquely desirable global brand. Today, Lexus remains the first - and only - premium automotive manufacturer to offer a comprehensive full-hybrid model range comprising the RX 450h, the GS 450h, the LS 600h and the CT 200h. In Europe, models featuring Lexus Hybrid Drive account for 60% of all Lexus sales. Lexus sold 42,637 vehicles in Europe in 2011, an increase of 40% vs 2010.