

PREMIÈRE MONDIALE DU CONCEPT CAR LEXUS LF-Z ELECTRIFIED



- Le Lexus LF-Z Electrified est un concept de véhicule 100% électrique qui préfigure la prochaine génération de modèles Lexus
- Il se distingue par son design puissant, son habitacle ouvert sur l'extérieur, sa transmission intégrale sophistiquée DIRECT4 et ses systèmes d'intelligence artificielle au service du conducteur
- D'ici 2025, Lexus présentera 20 modèles, totalement nouveaux ou profondément remaniés, dotés de motorisations 100% électriques, hybrides rechargeables et hybrides auto-rechargeables

Le concept car LF-Z Electrified dévoilé aujourd'hui illustre la nouvelle vision exaltante et durable de la Marque.

Lexus a acquis une position unique sur le marché grâce au développement simultané de la plus vaste gamme de véhicules hybrides premium au monde et de modèles hautes performances portant le fameux label « F ». Le succès de cette stratégie basée sur la technologie hybride auto-rechargeable s'est concrétisé par près de deux millions de véhicules hybrides vendus dans le monde depuis l'introduction du RX 400h en 2005. **Aujourd'hui, Lexus commercialise neuf modèles hybrides ou 100% électriques dans environ 90 pays.** La capacité d'innovation reconnue de la Marque et son leadership mondial dans les motorisations électrifiées lui permettent de relever de nouveaux défis.

Lexus s'engage à atteindre la neutralité carbone tout au long du cycle de vie de tous ses modèles d'ici 2050, y compris dans la fabrication des matériaux, la logistique des pièces et des véhicules, ainsi que leur destruction et recyclage.

D'ici 2025, Lexus présentera 20 modèles, totalement nouveaux ou profondément remaniés, dont 10 dotés de motorisations 100% électriques (BEV), des hybrides rechargeables (PHEV) et des hybrides auto-rechargeables (HEV) pour satisfaire les besoins des différents marchés. À cette même échéance, chaque modèle de la gamme aura une version électrifiée et les modèles électrifiés devraient représenter la moitié des ventes mondiales. La Marque renforcera ses gammes de berlines et de SUV, tout en explorant la possibilité d'introduire de nouveaux types de véhicules, tels que des modèles sportifs, des voitures adaptées à la conduite avec chauffeur et des modèles dans des catégories entièrement nouvelles.

Le nouveau concept LF-Z Electrified présente le style, les technologies et l'expérience de conduite que Lexus prévoit de proposer d'ici 2025. Il optimisera la *Lexus Driving Signature*, en associant l'expertise acquise dans le développement de voitures hautes performance avec les nouvelles opportunités offertes par les motorisations électrifiées, pour offrir au conducteur un dynamisme exceptionnel et le sentiment d'être pleinement connecté à sa voiture.

Le LF-Z Electrified atteint cet objectif grâce à l'utilisation de technologies avancées et d'une plate-forme dédiée. **Il offre des performances dynamiques de haut niveau grâce à l'implantation idéale de la batterie et du moteur électrique, à la technologie de traction intégrale DIRECT4** et à d'autres caractéristiques qui le distinguent des véhicules conventionnels. Il fournit également des fonctions d'infodivertissement avancées qui seront proposées aux clients Lexus dans un avenir proche.

En mars 2024, Lexus ouvrira un nouveau centre technologique et commercial à Shimoyama, dans la préfecture d'Aichi, au Japon, afin d'accélérer la planification et le développement de nouveaux produits. Il permettra de rassembler les équipes impliquées dans le design, le développement et la planification des prochaines générations de véhicules, et favorisera une collaboration efficace avec des partenaires externes. Cette approche renforcée du travail d'équipe bénéficiera au client, par exemple en exploitant le plein potentiel de la *Lexus Driving Signature*.

Koji Sato, President and Chief Branding Officer, Lexus International :

« Tout en remplissant notre mission sociale de contribuer à réaliser une société neutre en carbone, nous continuerons à concevoir des voitures qui apportent du plaisir à nos clients. »

« À partir de deux nouveaux modèles qui seront lancés cette année, nous continuerons à développer des produits innovants qui ajouteront de la couleur aux multiples modes de vie de nos clients. »

« Nous vous espérons impatients de découvrir l'avenir de Lexus et sa ferme volonté de créer une société de mobilité durable. »

LEXUS LF-Z ELECTRIFIED - PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Le concept LF-Z Electrified présente l'avenir de Lexus dont le design, l'expérience de conduite et les technologies avancées figureront dans les nouveaux modèles de la Marque lancés d'ici 2025.

L'utilisation d'une plate-forme dédiée est une étape fondamentale dans la réalisation de l'objectif de la stratégie Lexus Electrified « d'utiliser les technologies d'électrification pour améliorer de façon significative les performances des véhicules ». **Le nouveau système de transmission intégrale DIRECT4 distingue également ce concept car des véhicules conventionnels.**

En combinant les technologies d'électrification et de contrôle dynamique qu'elle a développées au fil des ans, la Marque vise à offrir à ses clients la *Lexus Driving Signature*, qui améliore encore la connexion entre le véhicule et son conducteur.

La carrosserie de ce concept-car est artistiquement sculptée, perpétuant l'attrait émotionnel intrinsèque des Lexus. Le montage à l'arrière du moteur électrique à haut rendement contribue à des performances élevées et un comportement routier dynamique.

L'habitacle est un espace ouvert et minimaliste, avec un design « Tazuna », fidèle à la philosophie historique de Lexus centrée sur l'humain, qui est particulièrement adapté aux spécificités de la conduite des véhicules électriques.

L'intelligence artificielle du véhicule dialogue avec le conducteur pour découvrir ses préférences personnelles et ses habitudes, ce qui lui permet de faire des suggestions utiles sur les choix d'itinéraires et de donner des informations adaptées sur la destination. Elle contribue également à la tranquillité d'esprit du conducteur en tenant compte d'éventuels problèmes de sécurité routière pendant le trajet.

LE CONDUCTEUR ET LA MACHINE SONT PARFAITEMENT CONNECTÉS

La *Lexus Driving Signature* donne au conducteur la sensation d'être parfaitement connecté à l'accélération, la décélération et la direction de la voiture à tout moment, avec des réponses linéaires, rapides et fidèles à ses décisions.

Cette sensation de conduite est le fruit de l'architecture et de l'ingénierie du LF-Z Electrified, qui offrent un équilibre idéal, grâce notamment au positionnement optimal de la batterie et du moteur. L'électrification donne une plus grande liberté aux architectes des véhicules, ce qui est un atout pour atteindre la *Lexus Driving Signature*.

Le positionnement longitudinal de la batterie sous le plancher permet de rigidifier la structure du véhicule et d'abaisser son centre de gravité. Il contribue aussi à absorber le bruit et les vibrations issues de la route.

Cette approche augmente encore le silence et le confort de conduite – qualités emblématiques des Lexus – et permet également d'offrir un habitacle plus spacieux et confortable.

Le nouveau système DIRECT4 de Lexus répartit et gère de façon automatique le couple élevé du moteur sur chacune des quatre roues. Il se transforme en traction avant, propulsion arrière ou transmission intégrale selon les conditions de conduite, simplifiant ainsi la maîtrise du véhicule. Il répond fidèlement aux sollicitations du conducteur, offre de puissantes accélérations et d'exceptionnelles performances en virage.

La direction est électronique, il n'y a donc pas de connexion mécanique entre le volant et les roues avant. Ce système offre une plus grande précision au conducteur et filtre idéalement les vibrations provoquées par la route, tout en communiquant les sensations nécessaires pour conserver une conduite excitante.

UN AVANT-GOÛT DU FUTUR DESIGN LEXUS

Le LF-Z Electrified illustre comment **le design Lexus évoluera, vers des formes simples et séduisantes, fortes de proportions généreuses et d'une apparence très différenciante.** La forme générale s'appuie sur un profil d'habitacle fluide avec une partie avant très fine et un arrière relevé – une caractéristique de conception spécifique aux véhicules électriques. Les roues de grand diamètre sont poussées vers les coins du véhicule, aidant à abaisser le centre de gravité et créant une posture large.

Les designers ont relevé le défi de faire évoluer la calandre emblématique de Lexus pour créer une nouvelle expression de l'architecture du véhicule. Dans sa globalité, le design fait également référence aux performances du système DIRECT4 avec des variations fluides et dynamiques de la surface des portes de l'avant vers l'arrière, et un traitement spectaculaire des passages de roues.

À l'arrière, un design horizontal épuré et simple se combine avec une forme qui met en valeur les roues pour générer une posture puissante. **Le fin bandeau horizontal de feux arrière arbore un nouveau logo Lexus, symbolisant la nouvelle génération du design de la Marque.**

UN NOUVEAU COCKPIT « TAZUNA » ET UN HABITACLE OUVERT VERS L'EXTÉRIEUR

Le nouveau concept « Tazuna » appliqué au cockpit élève à un niveau supérieur l'approche centrée sur l'homme développée depuis toujours par Lexus. **Il s'inspire de la relation entre un cheval et son cavalier, où les instructions sont communiquées par l'utilisation des rênes.** Ces dernières sont incarnées ici par un ensemble constitué d'interrupteurs sur le volant et de l'affichage tête haute qui permet au conducteur d'accéder intuitivement aux fonctions et aux informations du véhicule sans distraire son attention de la route.

La planche de bord du LF-Z Electrified est positionnée relativement bas par rapport aux passagers, ce qui crée un agréable sentiment d'ouverture sur l'extérieur. L'habitacle offre une hospitalité conforme à la tradition omotenashi de Lexus où chaque détail a été soigneusement étudié.

Les surfaces vitrées quasi ininterrompues depuis le pare-brise jusqu'à la lunette arrière offrent une sensation d'espace et une luminosité exceptionnelles, encore accentuées par le toit panoramique en verre.

Les sources d'informations du conducteur, telles que l'affichage tête haute en réalité augmentée, les jauges ou l'écran tactile multimédia sont regroupées dans un seul module, tandis que les principales commandes liées à la conduite sont rassemblées autour du volant. **Cette disposition indique la direction que prendra le style intérieur de la prochaine génération de Lexus, avec un champ de vision avant augmenté et une instrumentation disposée de telle façon que le conducteur n'a pas à détourner le regard de la route.**

DES FONCTIONNALITÉS AVANCÉES POUR ENRICHIR L'EXPÉRIENCE DE CONDUITE

L'intelligence artificielle (IA) du LF-Z Electrified fournit un soutien constant au conducteur en assimilant **ses préférences et ses habitudes**. La communication vocale contribue à la facilité de conduite. La fonction de reconnaissance vocale utilise la dernière génération d'IA pour reconnaître, apprendre et s'adapter aux habitudes et aux préférences du conducteur. Elle apporte une assistance dans des tâches telles que la planification des itinéraires de conduite et la fourniture d'informations sur la destination. **Cette interactivité, qui crée un véritable dialogue entre l'IA et le conducteur, améliore l'expérience de conduite et transforme la voiture en un véritable concierge de luxe** qui anticipe et exécute les souhaits de ses utilisateurs.

Une clé numérique permet à la famille et aux amis d'accéder au véhicule sans avoir à partager une clé physique. La clé numérique permet également de donner l'accès à la voiture à certains fournisseurs de services, par exemple pour la livraison de colis dans le véhicule ou le covoiturage. Certaines fonctions de la voiture, comme le verrouillage et le déverrouillage des portes, peuvent également être commandées à distance à l'aide d'un smartphone

Les portes utilisent un système E-Latch : **lorsque le conducteur ou un passager s'approche de la voiture muni d'une clé, la poignée escamotée dans la carrosserie se déploie automatiquement**, la porte peut alors être déverrouillée et ouverte en douceur simplement en touchant un capteur à l'intérieur de la poignée. Pour sortir de la voiture, la porte peut être ouverte facilement en appuyant sur un interrupteur. Des capteurs surveillent les environs et, le cas échéant, avertissent de l'approche d'un véhicule ou d'un cycliste, réduisant ainsi le risque d'accident en sortant de la voiture.

Le toit panoramique est en verre électrochrome qui peut être obscurci si nécessaire, jusqu'à devenir totalement opaque, et il offre une fonction qui reproduit le ciel nocturne. Un panneau tactile au centre du toit permet aux passagers avant et arrière de communiquer entre eux, tandis que les sièges arrière sont inclinables et bénéficient d'une fonction massage.

Un système audio Mark Levinson de nouvelle génération reproduit dans l'habitacle la qualité sonore des meilleures salles de concert. Le contrôle précis des haut-parleurs permet au conducteur et aux passagers d'apprécier la musique dans des conditions idéales. Une fonction de gestion du son réduit les bruits parasites, ce qui permet aux passagers de converser plus facilement entre eux.

LF-Z ELECTRIFIED CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

• Longueur (mm)	4,880
• Largeur (mm)	1,960
• Hauteur (mm)	1,600
• Empattement (mm)	2,950
• Poids à vide (kg)	2,100
• Autonomie, cycle WLTP (km)	600
• Type de la batterie	Lithium-ion
• Capacité de la batterie (kWh)	90
• Puissance de charge (kW)	150
• Type de refroidissement	Liquide
• Accélération de 0 à 100 km/h (sec)	3,0
• Vitesse maxi (km/h)	200
• Puissance maxi (kW)	400
• Couple maxi (Nm)	700

OUVERTURE DU NOUVEAU CENTRE TECHNOLOGIQUE ET COMMERCIAL LEXUS EN 2024

Lexus ouvrira un nouveau centre technologique et commercial à Shimoyama, dans la préfecture d'Aichi, au Japon, en mars 2024. Celui-ci réunira les ingénieurs et designers de Lexus avec leurs collègues chargés de la planification des produits.

Les voitures y seront développées en suivant la méthode « *driving and fixing* » (conduire et corriger) sur des pistes d'essais qui reproduisent des environnements de conduite difficiles du monde entier. Ceci sera rendu possible grâce à l'étendue du site de Shimoyama et à son paysage naturellement vallonné.

Un centre de congrès et d'exposition « Messe » sera également construit, ainsi qu'un bâtiment où l'entreprise pourra travailler sur des projets avec ses partenaires externes. Les deux installations permettront aux employés de Lexus comme d'organisations externes de coopérer de façon ouverte et agile, pour réinventer les méthodes de conception des automobiles.

La pierre angulaire du développement de nouveaux véhicules sera un nouveau bâtiment de trois étages. Le rez-de-chaussée comprendra une zone reproduisant l'apparence d'un stand du circuit du Nürburgring, où des personnes de toutes les fonctions commerciales pourront travailler ensemble sur des projets, en utilisant des outils numériques de pointe.

L'aménagement des bureaux du département design au deuxième étage a été conçu pour maximiser la créativité, avec des modèles en argile bien en vue. Ici, les designers, ingénieurs de production, aérodynamiciens et autres membres du bureau d'études pourront collaborer étroitement sur de nouvelles idées, au cœur du design Lexus.

L'espace de bureaux du premier étage bénéficiera d'une conception ouverte qui encouragera les différentes fonctions commerciales à travailler ensemble et à maximiser la créativité individuelle. Pour

accélérer le développement, une approche flexible du travail permettra aux employés de se déplacer librement entre les étages chaque fois que nécessaire.

Le bâtiment Messe encouragera et favorisera la créativité avec les partenaires externes de Lexus. En plus d'une salle polyvalente, il disposera d'un garage où les équipes pourront se rencontrer pour voir, évaluer, travailler et interagir avec les véhicules.

Le développement des pistes d'essais a commencé et des tests sont déjà en cours sur une route de campagne de 5,3 km, s'élevant sur 75 m et comportant une gamme de virages différents, utilisant les contours naturels du terrain. Il y aura environ 10 circuits d'essais en tout, y compris une piste à grande vitesse et d'autres qui reproduisent différentes surfaces de route du monde entier.

Les questions importantes de coexistence avec l'environnement et les communautés locales ont été soigneusement prises en compte dans le développement du centre de Shimoyama.

De grands efforts sont faits pour conserver l'environnement naturel d'origine, ainsi les plantes et la faune indigènes seront conservées sur environ 70% du site. Lexus travaille également à soutenir la régénération et la conservation des forêts et des rizières voisines. Des rizières sèches et dégradées sont en cours de restauration et des canaux sont installés dans les champs de la vallée environnante pour fournir un refuge à la vie aquatique. En outre, des tunnels et des ponts ont été construits pour préserver autant que possible la topographie naturelle et pour fournir des habitats et des voies de migration aux animaux.

Suivez-nous sur  [GroupeToyotaFr](https://twitter.com/GroupeToyotaFr)

Photos et vidéos disponibles sur <http://media.lexus.fr>

Martin Millot
Chef du Service Marketing Lexus
01 47 10 82 62
martin.millot@lexus-europe.com

Jérémy Broyet
Responsable Presse & Partenariats Lexus
01 47 10 82 84
jeremie.broyet@lexus-europe.com