

Media Information
14:30 CET, 7 Mars 2017

McLaren 720S : La nouvelle supercar marque l'aube d'une nouvelle ère pour la McLaren Super Series

« La Super Series est le cœur du business de McLaren. Cette catégorie associe performance extrême, luxe et expérience de conduite sans égal, qui sont l'essentiel de McLaren. C'est la première fois que nous remplaçons un modèle et la nouvelle 720S reste absolument fidèle à l'esprit pionnier de McLaren en permettant aussi bien à notre marque qu'au segment des supercars de faire un formidable pas en avant ».

Mike Flewitt, CEO de McLaren Automotive

- La nouvelle McLaren 720S introduit la deuxième génération de la Super Series, la catégorie phare de McLaren
- La nouvelle supercar McLaren biplace à propulsion à moteur central succède à la 650S Coupé
- Interprétation innovante et étonnante du style McLaren avec une attention particulière aux principes aérodynamiques développant ainsi la performance qui fait partie de l'ADN de la marque
- Le châssis en fibre de carbone reposant sur la structure centrale Monocage II joue un rôle clé dans le poids à sec ultraléger d'à peine 1.283 kg, mais aussi l'espace et la visibilité exceptionnelle offerte par l'habitacle de la nouvelle McLaren 720S
- L'habitacle luxueux construit autour du conducteur propose des finitions dans les meilleurs cuirs et des commandes en aluminium
- La nouvelle 720S offre une expérience de conduite extraordinaire, avec la plus grande efficacité aérodynamique de la Super Series jamais offerte ainsi que le nouveau système de châssis actif de McLaren, Proactive Chassis Control II
- Les conducteurs pourront choisir entre le modes Comfort, Sport ou Track pour obtenir l'expérience de conduite qu'ils souhaitent
- Excellents retours des conducteurs sur la direction électrohydraulique de McLaren
- Un champ d'action dynamique élargi en termes de maniabilité allant du confort maîtrisé aux prouesses extrêmes
- Le nouveau moteur V8 4 litres biturbo développe une puissance de 720ch et 770Nm de couple, avec un ratio poids-puissance de 561ch par tonne
- 0 à 100 km/h en 2,9 secondes et 0 à 200km/h en 7,8 secondes
- La distance de freinage de 200 km/h à l'arrêt complet du véhicule est de 117m, réalisée en 4,6 secondes
- Vitesse maximale de 341km/h

- Lors du développement, l'efficacité énergétique a été un point de focalisation avec le résultat suivant : consommation mixte de carburant de 10,7 litres/100km et 249g/km d'émissions de CO2 (nouveau cycle européen de conduite - NEDC)
- Les livraisons de la nouvelle supercar de McLaren débuteront dès le mois de mai sur l'ensemble des marchés. Le prix de vente au détail sera en moyenne 5 % de plus que le prix du modèle précédent, la McLaren 650S Coupé.

McLaren Automotive, le constructeur automobile britannique spécialisé dans les sportives de luxe haute performance et les supercars ayant son siège dans le Surrey, a renouvelé la catégorie Super Series qui est au cœur de la marque avec l'introduction de la nouvelle McLaren 720S, une voiture qui établit de nouveaux standards d'excellence dans le segment des supercars.

Plus légère, plus rapide et proposant encore plus de possibilités dynamiques que la McLaren 650S, la nouvelle McLaren 720S se distingue également par l'espace et la sophistication de l'habitacle. Bref, elle a tellement d'atouts qu'elle est en mesure de passionner et satisfaire les conducteurs comme aucun autre modèle.

Un regard à la 720S suffit pour y voir une réinterprétation audacieuse des codes stylistiques de McLaren. L'ADN de McLaren, s'appuyant notamment sur des principes aérodynamiques appliqués à une belle silhouette, a permis de concevoir des voitures étonnantes. La nouvelle 720S, qui est indéniablement une McLaren, est peut-être la plus différente et remarquable des modèles proposés à ce jour.

L'une des caractéristiques principales du design de la nouvelle McLaren 720 est l'absence des prises d'air du radiateur sur les flancs de la voiture ; cette fonction est remplie par les portes autoclaves qui, grâce à leur forme aérodynamique « à double paroi », canalisent l'air vers les radiateurs haute température qui refroidissent le moteur central.

Le nouveau moteur M480T de la 720S perpétue la tradition des moteurs V8 biturbo de McLaren qui ont remporté de nombreux prix. Ce nouveau moteur 4.0 litres développe un maximum de 720ch et jusqu'à 770 Nm de couple pour offrir des niveaux de performance extraordinaires : le 0 à 100 km/h en moins de 3 secondes et le 0 à 200 km/h requiert à peine 5 secondes supplémentaires. La vitesse maximale est de 341 km/h. Mais l'efficacité énergétique va au-delà de la progression en termes de vitesse car la nouvelle McLaren 720S ne consomme que 10,7 litres/km en cycle mixte et ne produit que 249 g/km en émissions de CO2 dans le nouveau cycle européen de conduite (NEDC).

La réelle expertise de McLaren dans les structures en fibre de carbone - toutes les voitures de route fabriquées par le constructeur britannique depuis la McLaren F1 en 1993 sont équipées de châssis en fibre de carbone- soutient une fois de plus la construction de la nouvelle 720S. L'architecture du véhicule repose sur une nouvelle structure en fibre de carbone, le châssis Monocage II. Cette technologie offre une solidité et une rigidité extrêmes tout en ayant une structure légère, une base

idéale pour n'importe quelle supercar. Des alliages d'aluminium sont abondamment utilisés aussi bien dans le châssis que pour certains panneaux de la carrosserie.

Les propriétaires de la nouvelle 720S pourront bénéficier de l'expérience de conduite la plus envoûtante que les modèles de la catégorie Super Series n'aient jamais pu offrir – d'un standard exceptionnellement élevé. Les qualités extraordinaires d'adhérence, d'équilibre et de performance permettent de profiter pleinement du potentiel du véhicule.

Les plus hauts niveaux d'appui aérodynamique que la Super Series jamais offerts et la nouvelle génération du Proactive Chassis Control, combinés aux nouvelles suspensions et une direction assistée électro hydraulique d'une excellence incontestable permettent d'offrir une expérience de conduite hors pair en termes d'éventail de capacité dynamique. Tout cela alors qu'on est parfaitement bien installé dans un habitacle qui établit des nouveaux standards dans le segment des supercars en termes de visibilité, d'espace et de confort. Ces caractéristiques ainsi qu'une palette complète d'équipements technologiques de pointe donnent à la nouvelle McLaren 720S un incroyable niveau d'exploitation et contribuent à valider sa revendication d'être considérée comme la supercar la plus complète commercialisée aujourd'hui.

Beauté et technologie en harmonie

« La 720S ouvre un nouveau chapitre dans l'histoire du développement stylistique de McLaren ; ce modèle a des proportions parfaites qui reprennent notre devise de conception 'tout a une raison d'être' pour réaliser une silhouette pure, raffinée et élancée d'un point de vue aérodynamique. McLaren est toujours courageuse dans ses démarches et cette voiture est l'expression parfaite de sa culture innovante ». [...]

Rob Melville, Chief Designer de la McLaren Super Series

- La nouvelle 720S unit un design splendide, des technologies de pointe et une pureté aérodynamique pour introduire la nouvelle génération du style McLaren
- La carrosserie en aluminium a été réduite au maximum autour de la structure en fibre de carbone pour un look technique sculptural et une efficacité aérodynamique optimisée
- Les portes autoclaves à double paroi canalisent l'air vers les radiateurs haute température, rendant ainsi inutiles les prises d'air latérales

La nouvelle McLaren 720S représente un changement formidable du style de la McLaren Super Series. Les proportions sobres et compactes du véhicule sont caractérisées par l'élégance du toit panoramique en verre alors que la carrosserie superposée et compactée crée un look hautement technique et futuriste.

Innovation radicale est le maître mot du design de la nouvelle McLaren 720S. La forme sculptée de la carrosserie crée une silhouette qu'on reconnaît du premier regard. Les couches superposées de composite et d'aluminium ultraléger de la carrosserie enveloppent la structure Monocage II en fibre de carbone et créent ainsi une forme allongée et sculptée d'une beauté indicible.

Les ingénieurs de McLaren ont tiré parti de la solidité intrinsèque de la structure Monocage II en fibre de carbone pour créer des montants de pare-brises particulièrement minces et des piliers C vitrés qui s'affinent du toit au bas du montant créant ainsi un motif en forme de larme. Le toit panoramique, la lunette de custode vitrée donne aux passagers également la sensation d'une vision à 360° sans égal dans la catégorie des supercars, ce qui permet à la lumière d'inonder l'habitacle et devient une nouvelle référence en termes de visibilité.

Le pare-chocs avant à l'allure agressive avec ses prises d'air s'inspire de la McLaren P1TM. Les splendides feux LED numériques sont encastrés dans des « orbites » qui forment un conduit d'aération pour canaliser l'air jusqu'aux radiateurs basse température qui coupe en profondeur les pare-chocs avant en donnant au véhicule un air de prédateur. L'unité est divisée en deux parties par les clignotants séquentiels qui balayent une petite bande lumineuse LED, avec les feux LED positionnés au-dessus et le conduit d'aération au-dessous.

La nouvelle McLaren 720S est équipée de feux statiques et adaptables (Static Adaptive Headlights), une technologie pionnière qui optimise la performance des feux en changeant l'intensité de la lumière directionnelle selon l'angle de braquage. Des 17 LED dont chaque feu est équipé, cinq constituent le faisceau lumineux basique et statique alors que les 12 autres dirigent l'éclairage selon la direction de mouvement de la voiture, ce qui crée un effet de faisceau qui « se courbe » et permet de mieux éclairer une partie de la route.

La technologie Static Adaptive Headlight de McLaren, qui marche de la position d'arrêt à la vitesse maximale, donne au conducteur une meilleure visibilité dans les virages, en augmentant le confort et la sécurité. Les autres usagers de la route sont également repérés avant et plus clairement.

Le système Static Adaptive Headlight améliore la visibilité à grande distance également devant la voiture en soulevant le faisceau lumineux d'un demi degré - en feux de croisement ou de route - quand la nouvelle 720S atteint les 110 km/h, augmentant « la poussée vers l'avant » et concentrant davantage l'attention du conducteur sur la route devant lui.

Grâce aux portes autoclaves à double paroi, il a été possible de supprimer les prises d'air latérales des flancs serrés et fermes du véhicule, malgré l'exigence croissante de refroidir le nouveau moteur plus puissant V8 4.0 litres biturbo. Le flux d'air passe autour des piliers A pour s'introduire dans le conduit d'aération, en maximisant ainsi la performance de refroidissement sans avoir pour autant besoin d'augmenter la masse ou la taille du radiateur.

Etant donné que les rétroviseurs sont situés sur la partie extérieure des portes à double paroi pour une plus grande visibilité à l'arrière du véhicule, le flux d'air propre et frais peut circuler sans

interruption à partir des montants du pare-brise à travers le conduit caché qui passe dans la partie haute des portes. Puis le flux d'air traverse les ouvertures situées sur les deux côtés du moteur central V8 et passe dans les radiateurs haute température. Au bas des portes à l'extérieur, une ouverture située derrière la fente latérale, qui est un trait distinctif du modèle, élimine les turbulences des passages de roues avant, et augmente l'appui et favorise l'efficacité aérodynamique en général.

Malgré le fait que les prises d'air latérales apparentes ont été supprimées, la performance de refroidissement s'est améliorée de 15 % par rapport à la 650S. Cette avancée est fondamentale pour répondre aux exigences de refroidissement du nouveau moteur biturbo 4.0 litres et elle est le résultat de l'effort effectué par les ingénieurs de McLaren pour obtenir des améliorations en poursuivant toutes les voies possibles : à titre d'exemple, les prises d'air situées en bas, sur le côté du véhicule, derrière les portes, dérivent de l'expérience acquise pour garantir une plus grande efficacité du radiateur de la McLaren 675LT.

Le haut du moteur V8 de la nouvelle McLaren 720S a été abaissé de 120 mm en comparaison avec la première génération de la McLaren Super Series. La réduction de la hauteur du plénum a permis d'améliorer la visibilité à l'arrière de la voiture et d'augmenter la capacité de rangement de la supercar. La partie arrière de la nouvelle 720S a quant à elle été réduite de 145 mm par rapport à la 650S comme plusieurs éléments le montrent : le toit et la lunette de custode en verre – avec son allure agressive et sa capacité de réduire la traînée – qui se développent jusqu'à l'aileron arrière, les réservoirs des radiateurs qui ont été baissés, le repositionnement vers l'arrière des boîtes d'air et l'introduction de deux feux de type CHMSL (feux arrière et d'arrêt surélevés au centre).

Le mouvement de l'aileron arrière, qui s'étend sur la largeur de la carrosserie, finit dans les pare-chocs arrière et remplit une fonction d'aéofrein, est optimisé pour améliorer l'efficacité aérodynamique. L'aileron se déclenche automatiquement pour réduire la traînée ou augmenter l'appui. Il sert également d'aéofrein pour améliorer l'équilibre du véhicule en cas de freinage important. L'efficacité aérodynamique – soit le ratio entre l'appui et la traînée – est plus que doublée par rapport à la McLaren 650S. Il en résulte une voiture qui est superbement bien équilibrée et qui inspire confiance aux conducteurs qui sur circuit n'hésitent pas à pousser dans les virages.

L'aileron de la nouvelle 720S permet d'améliorer jusqu'à 30 % l'appui aérodynamique par rapport à celui de la 650S Coupé. Il travaille en harmonie avec un diffuseur arrière qui surgit de façon agressive de la plateforme de la 720S avec des grilles plus fines et tranchantes pour optimiser davantage l'appui aérodynamique. Les prises d'air du moteur situées sur le garde-boue sont plus proches de l'aileron arrière et, lorsque l'aileron se déploie, la déflexion vers le bas qui en résulte ne fait qu'augmenter davantage la performance du moteur. L'aileron, qui fonctionne avec un système hydraulique, sert également d'aéofrein avec trois modes principaux :

- Le mode Driver downforce (déploiement de l'aileron entre 70 et 80 %, selon la vitesse) est activé lorsqu'on appuie sur le bouton « Aero ». Il permet d'obtenir l'appui aérodynamique et l'équilibre nécessaires pour garantir une performance excellente dans les virage
- Le mode DRS (déploiement de l'aileron à 30 %) permet de réduire la traînée lorsqu'on accélère sur une ligne droite jusqu'à atteindre la vitesse maximale
- Dans le mode High Speed Braking (déploiement de l'aileron à 100 % en moins de 5 secondes) l'aileron, entièrement déployé, déplace de 20 % l'équilibre aérodynamique pour améliorer la stabilité de freinage à haute vitesse ainsi que la distance de freinage

Une architecture de pointe en fibre de carbone

« La structure Monocage II en fibre de carbone qui est au cœur de la nouvelle McLaren 720S lui donne une rigidité et une force extraordinaires tout en limitant le poids. Elle offre des montants extrêmement fins qui sont fondamentaux pour assurer un design futuriste et une visibilité excellente dans l'habitacle. En fait, c'est une voiture qui crée une harmonie parfaite entre technologie et beauté ».

Mark Vinnels, Directeur Exécutif du Développement Produits de McLaren Automotive

- Monocage II présente un habitacle entièrement en fibre de carbone, y compris la structure supérieure
- La structure ultralégère est l'élément clef pour atteindre un ratio poids-puissance de 561ch/tonne, poids à sec
- La structure Monocage II permet également d'optimiser la nouvelle McLaren 720S pour un usage quotidien, grâce aux seuils bas et aux grandes ouvertures des portes qui permettent d'accéder à l'habitacle sans effort

Au cœur de la nouvelle 720S se trouve la Monocage II, une structure en fibre de carbone. Cette architecture ultralégère capitalise sur les compétences de McLaren en matière de construction en fibre de carbone qui remontent à la révolutionnaire MP4/1 Formule 1 de 1981 et qui depuis ont caractérisé tous les modèles de route et de course fabriqués par la maison.

Basé sur la technologie structurale qui avait déjà fait ses preuves dans la McLaren P1™, la Monocage II offre un habitacle résistant, solide et sûr. Par rapport à l'architecture MonoCell des modèles de la première génération de la Super Series, dans lesquels la structure s'arrêtait au-dessous du toit, la Monocage II l'intègre désormais.

Cette architecture de pointe, en finition laquée brillante, est visible dès que le conducteur ouvre les portes autoclaves en exposant ainsi le seuil poli en fibre de carbone. Sur demande, il est possible d'obtenir les montants du pare-brise avec la même trame en fibre de carbone que la structure Monocage II.

La fibre de carbone permet d'obtenir une structure extrêmement rigide et solide. C'est grâce à la solidité de la partie haute de la Monocage II réalisée en fibre de carbone que les concepteurs de McLaren ont pu équiper le véhicule de montants remarquablement fins. Cette caractéristique permet de jouir d'une visibilité excellente à travers le pare-brise élargi et, avec les montants B orientés à l'arrière sur un habitacle projeté en avant, on a une formidable sensation d'espace. Sensation qui est accentuée également par les montants C vitrés transparents et par la grande vitre arrière qui contribuent entre autres à offrir une visibilité arrière sans égal parmi les supercars concurrentes.

La solidité intrinsèque de la fibre de carbone garantit également un niveau de sécurité extrême en cas d'accident. Selon la force de l'impact, la cellule passagère n'est généralement pas abîmée. Les composants de la transmission et des suspensions sont montés sur des structures ultralégères en aluminium en mesure d'absorber les forces d'impact, d'améliorer les chances de réparation et de réduire les coûts.

La Monocage II est l'une des raisons qui expliquent pourquoi la nouvelle 720S ne pèse que 1283 kg à sec (par rapport aux 1301 kg de la 650S Coupé). Mais ce n'est pas le seul domaine dans lequel les concepteurs de McLaren ont réussi à réduire le poids. Le système électrique est 3 kg plus léger que celui de la première génération de la Super Series, le système de freinage permet d'économiser 2 kg et les boîtes d'air 1,5 kg. Les nouvelles suspensions aussi permettent de réduire le poids de manière significative, étant donné qu'elles pèsent 16 kg de moins que le système de la McLaren 650S. Aucun modèle concurrent n'est aussi léger et aucun ne peut faire concurrence à la 720S avec un ratio poids-puissance extraordinaire, soit 561ch. L'élimination d'une masse importante du haut du véhicule permet également de baisser son centre de gravité de 3 % par rapport à la 650S, ce qui contribue à l'excellente maniabilité de la nouvelle McLaren 720S.

La détermination de McLaren à rendre la nouvelle Super Series non seulement excitante d'un point de vue dynamique, mais également facile à vivre a été au cœur du programme tout au long de son développement. Les seuils de la 720S sont remarquablement plus bas, à l'endroit même où les pieds des occupants se posent pour entrer et sortir de son habitacle luxueux. Les magnifiques portes autoclaves se déplacent vers le haut et en avant pour s'ouvrir, en emportant une partie du toit lors de l'ouverture. Les passagers peuvent ainsi confortablement entrer et sortir de l'habitacle par une grande ouverture. Le mécanisme des portes facilite également l'accès au compartiment de rangement situé derrière les sièges.

Les portes ont un angle d'ouverture de 80° et, une fois complètement ouvertes, nécessitent 155 mm par côté de moins que les portes de la McLaren 650S, ce qui augmente l'accessibilité lorsque le véhicule est garé dans de petits espaces, notamment à proximité d'un mur. Une fois complètement ouvertes, les portes n'atteignent que 1953 mm en hauteur, une caractéristique importante pour les parkings souterrains.

Un moteur V8 4.0 litres biturbo vraiment extraordinaire

« Le nouveau moteur V8 4.0 litres biturbo M840T marque un pas en avant révolutionnaire pour McLaren. Ses composants plus légers et les turbocompresseurs à double volute contribuent à augmenter sa puissance, réactivité et efficacité. Un moteur de 720ch qui produit à peine 249 g/km de CO2 dans le nouveau cycle européen de conduite (NEDC) n'a pas d'équivalent à ce jour dans la catégorie des supercars. Il va même au-delà des attentes ambitieuses que nous avons au début du développement ».

Haydn Baker, Directeur de la catégorie McLaren Super Series

Le nouveau moteur V8 4.0 litres biturbo offre des pics de performance inégalés

- Le nouveau M840T développe 720ch à 7000 tours/minute et 770Nm de 5500 à 6500 tours/minute
- La puissance et l'efficacité augmentent de presque 10 % par rapport au moteur V8 3.8-litres de la McLaren 650S
- La fonctionnalité Stop/Start permet d'obtenir une efficacité énergétique exceptionnelle avec une consommation mixte de 10,7 litres/100 km et des émissions de CO2 de 249 g/km dans le nouveau cycle européen de conduite (NEDC) : une performance inégalée dans le segment des supercars
- 41 % des composants du moteur sont nouveaux, y compris le plénum d'entrée en fonte d'aluminium ; pistons, bielles et vilebrequin plus légers ; turbocompresseurs à double volute équipés de turbines rapides pour améliorer la réponse de l'accélérateur ; soupapes de décharge électroniques
- Transmission séquentielle à 7 rapports pour des changements plus rapides et agiles pendant la conduite à haute performance et plus raffinés à faible vitesse

La McLaren 720S est équipée d'un moteur V8 4.0 litres biturbo extrêmement puissant et efficace. Connue sous le nom de code M840T et montée centralement pour une maniabilité exceptionnellement pure, ce moteur biturbo conçu par McLaren délivre 720ch et 770 Nm de couple, soit 70ch et 92 Nm de plus par rapport au moteur 3.8 litres de la 650S, un résultat extraordinaire avec une augmentation de la capacité d'à peine 195 cc. Avec une puissance et un couple moteur considérablement plus importants - qui bénéficient également de la réduction de poids du véhicule - le nouveau moteur 4.0 litres donne à la McLaren 720S un ratio poids-puissance de 561ch par tonne (poids à sec). Ce résultat - nettement meilleur par rapport au ratio également impressionnant de 485ch par tonne offert par la 650S - permet à la nouvelle 720S de s'affirmer comme la meilleure de sa catégorie en termes de performance et de rapport poids-puissance.

Avec une puissance d'accélération incroyable de 0 à 100 km/h en 2,9 secondes et de 0 à 200 km/h en 7,8 secondes, la nouvelle McLaren 720S passe en tête dans la catégorie performance des supercars. Lancée pour atteindre sa vitesse maximale de 341 km/h, elle arrive à sprinter et à parcourir un quart de mille en à peine 10,3 secondes. Malgré ces performances accrues au niveau de l'accélération, l'efficacité énergétique et les émissions de CO2 sont meilleures par rapport à la McLaren 650S, soit un gain d'1,0 litre/100 Km en cycle mixte et de 26g/km dans le nouveau cycle européen de conduite (NEDC).

41 % des composants du nouveau M840T ont été changés par rapport au M838T V8 3.8 litres, qui continue à être produit dans les modèles de la McLaren Sports Series. Tous les composants majeurs ont fait l'objet d'analyses pour voir si des améliorations étaient possibles et un bon nombre ont été considérablement perfectionnés. Les nouveaux pistons et les bielles plus légères ainsi que le vilebrequin plus rigide et léger contribuent à améliorer la réactivité du moteur avec le même alésage et une course de piston augmentée de 3,6 mm.

Les turbocompresseurs et les refroidisseurs sont tout à fait nouveaux. Equipés de turbines ultralégères qui assurent 145 000 tours/minute, les turbocompresseurs à double volute et faible inertie montrent bien la détermination des concepteurs de McLaren qui ont travaillé pour augmenter la réponse ainsi que la puissance pure et dure. Les soupapes de décharge sont commandées électroniquement pour gérer activement la montée en puissance et le couple moteur à partir d'un bas régime, afin d'améliorer l'efficacité du moteur et la maîtrise des émissions. Avec le nouveau système d'injection, New Port Fuel Injection, le nombre des injecteurs passe de 8 à 16 unités. La solution à injecteur double permet une meilleure nébulisation du carburant ainsi qu'une meilleure combustion tout en réduisant les émissions.

Le nouveau plénum en fonte d'aluminium arborant le logo McLaren Speedmark est visible à travers le grillage et s'éclaire lorsqu'on déverrouille le véhicule. C'est le résultat d'une recherche continue pour atteindre un niveau incomparable de passion et de plaisir pour le conducteur qui a été un enjeu majeur du développement de la nouvelle McLaren 720S. La réactivité de la pédale de l'accélérateur a été calibrée pour offrir un mélange optimal de réaction immédiate et de contrôle progressif, en « connectant » directement le conducteur à la transmission et en garantissant une plus grande connectivité et implication.

En pleine accélération, la puissance continue à monter sans relâche sur toute la plage des régimes, ce qui incite le conducteur à pousser jusqu'à atteindre 8100 tours/minute en première et deuxième vitesse et 8200 tours/minute dans les quatre vitesses suivantes.

Le son distinctif qui se dégage du pot d'échappement double sortie a été conçu pour envoûter le conducteur, avec une sonorité mélodieuse et propre et charmante obtenue à travers un équilibre raffiné d'harmoniques et produisant un crescendo caractéristique qui dépend de la vitesse de rotation et de la charge du moteur. Un pot d'échappement sportif au design unique, encore plus sonore et plus chargé d'émotions est disponible en option.

La boîte de vitesse séquentielle à double embrayage avec palettes au volant transmet la puissance aux roues arrière et permet de passer d'une vitesse à l'autre automatiquement ou de laisser le plein contrôle au conducteur en mode manuel. Le logiciel de la transmission développé en interne par McLaren optimise la performance de la boîte de vitesse, avec des changements plus rapides rendus possibles par le système de coupure de l'alimentation et une décélération accentuée grâce à l'inertie plus faible du nouveau moteur. La

fonction Launch Control permet d'accélérer de 0 à 100 km/h en 2.9 secondes avec un passage de vitesses de 45% plus rapide et tranchant que la performance obtenue par la McLaren 675LT. Elle établit également une relation mécanique étroite entre la voiture et son conducteur.

Le caractère de la transmission peut être customisé également en choisissant l'un des modes de conduite - Comfort, Sport ou Track - associés au comportement dynamique de la voiture. C'est ainsi que les performances de la transmission et du châssis sont parfaitement bien assorties, en offrant selon les exigences des changements de vitesses plus rapides et agressifs ou bien plus en douceur pour répondre à un style de conduite plus détendu.

Une capacité dynamique incomparable

« L'attention au plaisir et à l'engagement du conducteur a joué un rôle central dans le développement du châssis de la nouvelle McLaren 720S. Nous avons créé un modèle avec plus d'habiletés et plus accommodant que la célèbre McLaren 650S, mais pas seulement : nous avons donné la priorité au retour des conducteurs et à leur plaisir au-delà de toute limite. Indépendamment de leurs compétences, tous les conducteurs pourront conduire une 720S sur piste et faire l'expérience de ses qualités exceptionnelles en termes d'adhérence, équilibre et maîtrise ».

Chris Goodwin, pilote d'essais en chef de McLaren Automotive

- Le Proactive Chassis Control II présente un logiciel de contrôle unique qui, en association avec les nouvelles suspensions, offre l'éventail de possibilités le plus large de toute les McLaren, du confort absolu à une agilité exceptionnelle
- Les fusées et les doubles triangles des nouvelles suspensions offrent une meilleure adhérence tout en réduisant de 16 kg le poids
- Le panneau Active Dynamics offre aux conducteurs le choix entre les modes de conduite Comfort, Sport ou Track, selon les préférences personnelles et les conditions de la route
- La fonction Variable Drift Control permet aux conducteurs d'établir le niveau de contrôle de la stabilité dans les modes Sport et Track, à l'aide d'un curseur sur l'écran central d'info divertissement

La rigidité intrinsèque et l'architecture ultralégère de la nouvelle McLaren 720S ont donné aux ingénieurs du constructeur britannique une base parfaite - au sens propre du terme - pour fabriquer une voiture offrant la plus large palette d'habiletés de toute les McLaren et établissant de nouveaux standards dynamiques dans le segment des supercars.

La souplesse des suspensions est inégalée. Elles offrent un meilleur confort même par rapport aux véhicules de la première génération de la Super Series, tout en garantissant une agilité et une maîtrise en mesure de concurrencer les modèles McLaren plus orientés course.

Les fusées et les doubles triangles des suspensions ont été revus afin de réduire le poids non suspendu de 16 kg, pour obtenir une maniabilité exceptionnellement réactive et une performance accrue. La nouvelle géométrie des suspensions optimise le retour du conducteur et maximise l'adhérence : les suspensions avant accentuent les sensations produites par la direction et les suspensions arrière améliorent la stabilité de freinage par une meilleure conformité sur l'essieu arrière. Le McLaren Proactive Chassis Control II fait ses débuts sur la McLaren 720S. C'est une nouvelle génération du châssis actif auparavant monté sur les premiers modèles de la McLaren Super Series. Il présente maintenant des amortisseurs couplés hydrauliquement à chaque angle et supprime l'exigence des barres antiroulis.

Les progrès enregistrés avec le McLaren Proactive Chassis Control II rentre dans une stratégie de commande qui a radicalement changé. Reposant sur la recherche opérationnelle « Optimal Control Theory », le logiciel du châssis s'inspire de la recherche mathématique avancée effectuée par McLaren à l'Université de Cambridge. Des algorithmes avancés prennent en compte les données des principaux paramètres du véhicule provenant de 12 capteurs - qui comprennent entre autres un accéléromètre appliqué à chaque angle du véhicule pour mesurer l'accélération de roue et deux sondes de pression par amortisseur. Ces informations sont analysées et permettent d'obtenir une réponse au bout de deux millisecondes.

Les conducteurs de la 720S peuvent choisir entre les modes de conduite Comfort, Sport ou Track à travers l'Active Dynamics Panel situé sur la console centrale. Chacun de ces trois modes vise une cible différente, pour optimiser respectivement le confort de conduite, la maniabilité dynamique et équilibrée ainsi que l'adhérence en virage et la performance.

Etant donné que les forces aérodynamiques ainsi que les forces de virage, d'accélération et de freinage changent constamment tout comme les surfaces routières, le Proactive Chassis Control II peut calculer très rapidement la bonne réponse. Sur la base de tous ces facteurs et du mode dynamique sélectionné, le système peut ajuster la rigidité des amortisseurs pour s'assurer que la surface de contact des quatre pneus ne se détache jamais de la route. Le nouveau système offre une gamme de possibilités plus étendue dans les trois modes que celui monté sur la première génération de la Super Series ainsi qu'un meilleur équilibre de conduite/maniabilité dans chaque mode. Le résultat est une voiture qui présente les niveaux de confort de conduite et de performance dans les virages les plus élevés de tous les modèles de la McLaren Super Series. La 720S offre une direction assistée électrohydraulique. Les ingénieurs de McLaren ont en effet préféré opter pour les sensations plus intenses de ce système par rapport aux directions assistées électriques. La direction - qui réagit plus vite par rapport à celle de la 650S - utilise une seule « carte

» logicielle pour tous les modes, mais au fur et à mesure que la rigidité du châssis augmente selon les modes Comfort, Sport et Track, le conducteur obtient un retour et une réponse progressivement plus intense à travers le volant sportif à trois branches de la nouvelle 720S.

Quant aux pneumatiques, l'équipement standard de la nouvelle 720S est d'une taille de 245/35 ZR19 à l'avant (par rapport au 235/35 ZR19 de la McLaren 650S) et de 305/30 ZR20 à l'arrière. La gamme de pneus Pirelli - qui constitue le standard de la nouvelle McLaren 720S - a été spécialement conçue pour ce véhicule dans le cadre d'un programme réalisé en collaboration étroite entre McLaren Automotive et Pirelli, afin de répondre à toutes les exigences en termes de performance et de conditions. Tous les pneus offrent un excellent retour des conducteurs et garantissent des niveaux extrêmes d'adhérence et de performance de freinage. Il ne faut pas oublier que les pneus Pirelli P ZERO™ Corsa offrent une adhérence extraordinaire, soit 6 % de plus par rapport à la 650S. Les jantes standard de la nouvelle McLaren sont en alliage d'aluminium forgé, mais il y a toute une gamme de jantes en alliage ultraléger ou super-ultraléger en option qui permettent de réduire le poids jusqu'à 12,5 kg. C'est ainsi qu'on peut améliorer davantage la performance du nouveau système de freinage monté sur la McLaren 720S, qui comprend des disques carbone-céramique en équipement standard (diamètre 390 mm à l'avant et 380 mm à l'arrière) et de puissants étriers à six pistons plus légers et rigides.

Grâce aux nouveaux freins, à l'adhérence et à la performance remarquablement accrue des pneus ainsi qu'à la meilleure sensation et modulation de la pédale du frein, le pouvoir d'arrêt de la nouvelle 720S est exceptionnel : décélération de 100 km/h à l'arrêt en moins de 30 mètres (29,7 mètres) et, encore plus impressionnant, de 200 km/h à l'arrêt en à peine 4,6 secondes, avec une distance de freinage de 117 mètres, soit six mètres mieux que la 650S et presque au même niveau que la légendaire McLaren P1™.

Développé à l'origine par McLaren pour la Formule 1™, le McLaren Brake Steer améliore l'agilité du véhicule. Cette technologie innovante est une force latérale de freinage et freine légèrement la roue arrière interne afin de réduire le sous-virage ou de transmettre plus de puissance à la roue arrière avec plus de traction en sortie du virage. Ce mécanisme améliore l'agilité et supprime la nécessité d'un différentiel autobloquant traditionnel, ce qui permet de réduire le poids et la complexité des composants.

Le McLaren Variable Drift Control est une nouvelle fonctionnalité de contrôle électronique qui fait ses débuts avec la 720S. Disponible quand le système de contrôle de la stabilité est en mode « dynamique » et l'Active Dynamics Panel est configuré sur Sport ou Track, le Variable Drift Control permet au conducteur d'établir le niveau de réglage de la traction et par conséquent la limite du survirage. Un display sur l'écran central d'info divertissement affiche graphiquement l'angle de dérive maximum que le système admet ; pour augmenter ou réduire l'angle de dérive, le conducteur

utilise un curseur sur l'écran pour effectuer les réglages. La configuration utilisée pour la « dérive » peut être sauvegardée en « Favoris » pour une utilisation ultérieure.

Un environnement raffiné pour les conducteurs de la supercar

« La nouvelle 720S a été conçue pour satisfaire et dépasser les attentes des propriétaires de supercars les plus exigeants à la recherche de performances extrêmes, mais elle présente également un habitacle incroyablement léger, aéré et raffiné, inégalé au niveau de l'espace, de l'excellente vision panoramique et du confort extraordinaire ».

Emilio Scervo, ingénieur en chef de la McLaren Super Series

- Le conducteur est au centre de l'attention dans la nouvelle 720S, avec une interface électronique de pointe et une superbe performance ergonomique
- Les intérieurs sont les plus raffinés et luxueux que McLaren n'ait jamais conçu jusqu'à présent. Le design de l'habitacle reprend les formes fluides et organiques de l'extérieur
- La grande expertise de McLaren dans la conception technique et stylistique a permis de réaliser un environnement pour les conducteurs qui n'a pas d'égal dans le segment des supercars en termes de visibilité et de sensation d'espace

Le conducteur est au cœur de l'action dans toute McLaren, mais dans le cas des véhicules de la deuxième génération de la Super Series, ses exigences sont satisfaites en allant bien au-delà de la performance dynamique habituellement requise. L'habitacle de la nouvelle McLaren 720S est un environnement raffiné et luxueux, le plus accueillant dans le segment des supercars. La perception de l'espace est simplement extraordinaire et elle ne passe pas inaperçue pour les propriétaires des véhicules McLaren Super Series de la première génération ou d'autres supercars.

Toutes les surfaces ont été éloignées le plus possible des occupants du véhicule et les compétences techniques de McLaren ont permis de réaliser un montant C vitré qui contribue énormément à la sensation d'espace. Il n'y a pas seulement suffisamment de place pour permettre à deux personnes de s'y installer confortablement, mais également de la place derrière les sièges pour disposer deux gros sacs cabas ou deux bagages cabine - pour un total de 210 litres - qui s'ajoutent aux 150 litres disponibles dans le coffre à l'avant.

Mais pour séduire ses propriétaires la nouvelle 720S ne se contente pas de ses intérieurs spacieux. Même le simple fait de s'approcher de la voiture et d'y entrer a été soigneusement étudié : en déverrouillant la nouvelle-née de la McLaren Super Series une « séquence de Bienvenue » se déclenche ; elle comprend le déploiement des rétroviseurs, le balayage des clignotants, l'allumage

des feux de courtoisie ainsi que l'éclairage du compartiment moteur et l'apparition du logo McLaren Speedmark éclairé en rouge sur le plénum d'entrée en fonte d'aluminium du moteur.

L'ouverture des portes déclenche une deuxième série d'événements comme le déploiement du display rétractable (Folding Driver Display) alors que le système d'exploitation prend vie aussi bien sur ce display que sur l'écran central d'info divertissement. Ces deux écrans haute résolution offrent la McLaren Driver Interface, une nouvelle interface intégrée qui permet de partager facilement les informations avec le conducteur ayant été conçue selon des critères de convivialité, mais qui tourne sur un système tout à fait nouveau développé en collaboration avec JVC KENWOOD, encore une fois absolument convivial.

En mode Full Display, l'écran pliable présente toutes les informations normalement fournies par un écran TFT vertical haute résolution, avec trois mises en page différentes et plusieurs options de couleurs selon le mode de conduite choisi (Comfort, Sport ou Track). En appuyant sur un bouton ou automatiquement, si l'on a choisi de l'associer à la fonction de dynamique active, l'écran se rétracte et se met en mode Slim Display. Dans cette position, l'écran n'affiche qu'un minimum d'informations sur une ligne, ce qui améliore la visibilité avant et permet au conducteur de garer la voiture plus précisément dans un coin. C'est la condition idéale pour les conducteurs qui veulent éviter toute distraction, notamment lorsqu'ils poussent leurs 720S au maximum sur une piste.

Le point de contact et d'interaction principal entre le conducteur et sa nouvelle McLaren 720S est l'écran central d'info divertissement, un écran 8" qui propose un graphisme riche et précis avec les fonctions électroniques du véhicule pour répondre aux préférences du conducteur. A travers cet écran on peut intervenir sur les réglages de l'audio, des médias, de la navigation et autres - comme le changement de l'éclairage d'ambiance. Il affiche les applications respectives sur un console verticale ainsi que plusieurs touches d'accès rapide. Les fonctions de réglage de la température sont toujours disponibles en bas de l'écran. Une caractéristique de la 720S qui, selon les attentes, suscitera un grand intérêt chez les propriétaires est la McLaren Track Telemetry. La toute dernière version de cette application pour la capture des données en temps réel, qui a été entièrement repensée pour la nouvelle 720S, permet maintenant de mesurer l'angle d'ouverture du papillon des gaz et la force G latérale / longitudinale, en plus du temps et de la vitesse. Le conducteur pourra configurer une session sur piste à travers l'écran central, effectuer ses tours et analyser les données collectées, y compris les temps partiels au tour.

Le résumé de l'analyse télémétrique et les temps peuvent être affichés sur l'écran en mode Full Display pendant la conduite. La performance sur piste pourra être aidée en mettant les données directement dans la trajectoire visuelle du conducteur. Les caméras de la fonction Track Telemetry pourront enregistrer les tours de l'intérieur de l'habitacle, en fournissant des informations plus exhaustives, y compris la cartographie, la position de la soupape du gaz et l'histoire complète du tour. Toutes les données télémétriques collectées pourront être téléchargées sur un support

extérieur pour une analyse plus détaillée après la conduite ainsi que les séquences vidéo. Toutes ces informations permettront aux conducteurs de revoir leurs performances et par conséquent de peaufiner leurs compétences.

Le conducteur et le passager pourront prendre place en équipement de série dans des sièges sportifs très confortables qui assurent un bon maintien. Il ne faut pas oublier que c'est une voiture conçue pour les longs voyages comme pour les petits trajets. Les propriétaires pourront choisir de remplacer le volant sportif standard gainé cuir avec des options en couleurs assorties en Alcantara® ou enrichies en fibre de carbone.

Les panneaux et les commandes de l'habitacle de la nouvelle 720S sont hautement techniques et tactiles ainsi qu'esthétiquement beaux à regarder. Leurs formes et leurs fonctions sont en parfaite harmonie. En plus d'offrir une ergonomie bien meilleure par rapport à une 650S, les commandes sont en aluminium massif, un style qui correspond parfaitement au luxe raffiné proposé par les intérieurs. Les conducteurs pourront jouir de cet environnement ainsi que de leur expérience de conduite. En termes de confort et d'utilité, la McLaren 720S propose également des capteurs de stationnement, une caméra de recul et un système d'aide au stationnement à vision 360°. Toutes les caméras sont haute résolution. Le système audio de la nouvelle 720S a été conçu pour faire plaisir aux passionnés de musique. Un système Bowers & Wilkins est disponible en option pour ceux qui ne se contentent pas de l'extraordinaire système standard à quatre haut-parleurs dont le véhicule est équipé. Ce système très puissant et innovant, qui a été spécialement conçu pour la 720S par Bowers & Wilkins, comprend le haut-parleur central haut de gamme de la maison pour une superbe fidélité du son ainsi qu'un haut-parleur en Kevlar pour la restitution des médiums. Puisqu'il s'agit d'une McLaren, il y a également des baffles en fibre de carbone pour une reproduction des basses.

La nouvelle 720S est disponible en trois versions, avec les finitions Performance et Luxury qui vont au-delà du niveau standard. Des options supplémentaires sont disponibles individuellement ou sous forme de « packs ». Le cuir – qui provient du spécialiste britannique des cuirs de luxe, Bridge of Weir – domine les intérieurs. L'Alcantara® aussi est utilisé pour les finitions. Il associe à son allure technique et sportive à un toucher luxueux. Un grand nombre de composants en fibre de carbone – pour l'extérieur et les intérieurs – sont disponibles en option pour les propriétaires qui souhaitent customiser leurs nouvelles McLaren 720S. Il y a bien sûr toujours la possibilité de s'adresser à McLaren Special Operations (MSO) pour réaliser une voiture sur mesure.

La palette proposée pour la carrosserie se décline en 20 couleurs, y compris plusieurs nuances de gris, blancs, bleus et rouges, et bien évidemment le McLaren Orange. Sept nouvelles couleurs ont été spécialement créées pour la 720S. Les propriétaires qui souhaitent explorer les nuances en dehors de l'offre standard peuvent encore une fois s'adresser à MSO pour un choix de couleurs infini.

Le service d'entretien de la nouvelle 720S s'effectue tous les ans ou une fois atteint les 20 000 km. Les nouveaux véhicules seront couverts par la garantie « Vehicle Warranty » de McLaren, qui assure une couverture de trois ans à dater de l'achat sans limites de kilométrage. La peinture est garantie 3 ans et la résistance à la corrosion 10 ans. La nouvelle 720S est également éligible pour être couverte par l'extension de garantie McLaren Extended Warranty ; disponible pour une période de 12 ou 24 mois à partir de la date d'achat et jusqu'au 10ème anniversaire du véhicule, la garantie permet ainsi de couvrir sa 720S jusqu'à 12 ans.

McLaren 720S

Données techniques*

Configuration moteur	Moteur V8 4.0 litres biturbo, 3.994cc M840T
Configuration chaîne cinématique	Longitudinal en position centrale, à propulsion arrière
Puissance en ch (bhp/kW) à tours/minute	720 (710/537) à 7 500 tours/minute
Couple moteur Nm (lbs ft) à tours /minute	770 (568) à 5 500 tours/minute
Transmission	Boîte de vitesse SSG à 7 rapports
Suspensions	Amortisseurs adaptatifs indépendants, à double triangle, Proactive Chassis Control II (PCC II)
Système de freinage	Disques carbone-céramique (F : 390 mm R : 380 mm)
Jantes (en pouces)	Avant : 9J x 19 ; Arrière : 11J x 19
Pneus	Avant : 245/35/R19 93Y (XL) ; arrière: 305/30/R20 103Y (XL)
Longueur, mm	4 543
Empattement, mm	2 670
Hauteur, mm	1 196
Largeur, avec rétroviseurs déployés, mm	2 161
Largeur, avec rétroviseurs pliés, mm	2 059
Largeur, sans rétroviseurs, mm	1 930
Poids à sec, kg	1 283
Poids en ordre de marche DIN, kg [fluides + 90 %	1 419
Capacité de rangement	Coffre avant : 150 litres ; et arrière : 210 litres

Performance*

ACCELERATION

De 0 à 60 mph	2,8 secondes
De 0 à 100 km/h	2,9 secondes
De 0 à 200 km/h	7,8 secondes

De 0 à 300 km/h	21,4 secondes
De 0 à 400 m / ¼ mille	10,3 secondes
Vitesse maximale	341 km/h
De 200 à 0 km/h / distance de freinage	4,6 secondes / 117 mètres
De 100 à 0 km/h / distance de freinage	2,8 secondes / 29,7 mètres

EFFICACITE ENERGETIQUE

Emissions de CO ₂ [NEDC]	249 g/km
Consommation de carburant - EU mpg (l/100km)	
Cycle mixte	10,7 l/100km
Cycle urbain	15,8 l/100km
Cycle extra-urbain	7,9 l/100km

* Tous les chiffres sont en attente de validation. MPG (UK/USA) pas encore disponible.

Fin

Notes aux éditeurs :

Des photos haute résolution téléchargeables associées à ce communiqué sont disponibles sur le site de McLaren Automotive – cars.mclaren.press.

A propos de McLaren Automotive :

McLaren Automotive est un constructeur automobile britannique spécialisé dans les voitures sportives de luxe haute performance et les supercars ayant son siège auprès du McLaren Technology Centre (MTC) à Woking dans le Surrey. McLaren a été un pionnier dans l'utilisation de la fibre de carbone pour la production des véhicules dans les 30 dernières années. Depuis qu'elle a introduit un châssis en carbone dans les voitures de course et de route avec les modèles McLaren MP 4/1 de 1981 et McLaren F1 de 1993, tous les véhicules McLaren montent des châssis en fibre de carbone.

Après le lancement global de l'entreprise en 2010, McLaren Automotive a produit sa révolutionnaire 12C en 2011 et la 12C Spider en 2012, suivies en 2013 par la série limitée McLaren P1™. Conformément à son plan qui consiste à lancer un nouveau modèle chaque année, l'entreprise a présenté la 650S Coupé et la 650S Spider en 2014 alors que 2015 a été une année de croissance sans précédent du portefeuille des produits avec cinq nouveaux modèles qui ont été lancés dans toute la gamme. L'édition limitée de la 675LT Coupé a fait ses débuts au Salon International de l'Automobile de Genève en même temps que la version course de la McLaren P1™ GTR qui, avec ses 1000 ch, est devenue la voiture la plus puissante qui n'ait jamais été produite par la marque. La Sport Series, très attendue, est finalement devenue la troisième - et dernière - catégorie de la gamme McLaren avec la 570S Coupé et la 540C Coupé qui ont débuté respectivement à New York et à Shanghai à un mois de distance seulement. La fin de l'année a été marquée par le lancement du cinquième modèle, la 675LT Spider, conçue pour répondre directement à la demande des clients. 2015 a également été caractérisé par la fin de la production du premier modèle de l'Ultimate Series lorsque le 375ème exemplaire de la McLaren P1™ est sorti de l'usine, en clôturant en beauté une année pivot pour la marque britannique. 2016 a continué là où 2015 avait terminé avec l'introduction de la 570GT, un deuxième

type de carrosserie pour la catégorie Sports Series et la McLaren la plus luxueuse jamais produite, mais aussi les versions de piste, les 570S GT4 et 570S Sprint. 2016 a également été marqué par l'introduction du nouveau business plan de l'entreprise Track22, avec un investissement d'1 milliard de livres en recherche et développement pour délivrer 15 nouvelles versions ou modèles d'ici la fin de l'année 2022, dont au moins 50% seront équipés d'un système hybride. La progression des ventes en 2016 a permis l'introduction d'une seconde équipe au centre de production (McLaren Production Centre), mais elle a aussi assuré une troisième année de profit en seulement 6 ans de présence sur le marché automobile.

Partenaires de McLaren Automotive

Pour soutenir la conception, le développement et la fabrication de sa gamme de sportives innovantes et prestigieuses, McLaren Automotive a conclu des partenariats avec des leaders mondiaux pour acquérir les technologies et les compétences des spécialistes. Parmi ses partenaires, AkzoNobel, Castrol, Pirelli et SAP.

Pour en savoir plus sur McLaren

Media website: cars.mclaren.press

Facebook: www.facebook.com/mclarenautomotive

Twitter: www.twitter.com/McLarenAuto

You Tube: www.youtube.com/mclarenautomotivety