

AGILE, POLYVALENT, ELECTRISANT : LE MINI COOPER S E COUNTRYMAN ALL4.



La joie au volant typique MINI devient une expérience de fascination durable. Le MINI Cooper S E Countryman ALL4 est le premier modèle de la marque premium britannique animé par un moteur Plug-in Hybrid permettant une mobilité totalement électrique sans émissions locales et fascinant par une agilité sportive et une variabilité souveraine. Un moteur à combustion trois cylindres et un moteur électrique synchrone sont responsables de son allure de bolide. Ils délivrent ensemble une puissance de système de 224 ch (165 kW). La consommation de carburant moyenne de 2,1 litres aux 100 kilomètres et les émissions de CO₂ de 49 grammes par kilomètre (valeurs selon le cycle de conduite européen pour les véhicules hybrides rechargeables) ne sont pas moins impressionnantes. Le MINI Cooper S E Countryman ALL4 s'établit ainsi comme véhicule idéal pour les groupes cibles urbains, qui veulent bénéficier des avantages de la mobilité électrique pure lors des navettes quotidiennes du domicile au travail et d'une aptitude aux longues distances sans restriction le weekend.

Le MINI Cooper S E Countryman ALL4 combine le concept d'espace variable du plus grand membre de la nouvelle génération de modèles à la durabilité de la technologie eDrive du BMW Group et à une transmission intégrale électrique, les roues avant étant entraînées par le moteur à combustion et les roues arrière par le moteur électrique. Le MINI Cooper S E Countryman ALL4 peut rouler avec un moteur électrique, non seulement en ville, mais aussi dans les agglomérations, à une vitesse maximale de 125 km/h, son autonomie pouvant atteindre 40 kilomètres. Et avec la puissance des deux moteurs, il peut également distiller une joie au volant en dehors des rubans d'asphalte. « Le moteur Plug-in Hybrid forme un couple idéal avec le nouveau MINI Countryman, car il est fort d'un concept intégral intelligent tout en pouvant rouler avec un moteur électrique aussi bien en ville que sur les longues distances, ce qui est unique dans ce segment » dit Uwe Seitz, chef de projet MINI Cooper S E Countryman ALL4.

Le MINI Cooper S E Countryman ALL4 : une vue d'ensemble des points forts.

- Premier modèle Plug-in Hybrid la marque.
- Composants eDrive haut de gamme du BMW Group, spécialement configurés pour le modèle sur la base du savoir-faire résultant du développement de BMW iPerformance Automobiles.
- Le moteur à combustion trois cylindres et le moteur électrique délivrent ensemble une puissance de système de 224 ch (165 kW).
- Consommation d'essence selon le cycle de conduite européen : 2,1 litres/100 km, émissions de CO₂ : 49 g/km.
- Conduite électrique jusqu'à 125 km/h et autonomie de 40 kilomètres.
- Nouvelle sensation au volant grâce à la transmission intégrale ALL4 électrique.
- Batterie lithium-ion haute tension rechargeable sur une Wallbox en 2 heures 15.

- Trois modes de service pouvant être sélectionnés via une touche Toggle eDrive.
- Affichages spécifiques aux véhicules hybrides.

MINI est pionnière dans le domaine de la mobilité électrique.

La compétence technologique et le choix de modèles confèrent au BMW Group un rôle de leader dans le domaine de la mobilité électrique. Et MINI a accompli très tôt un vrai travail de pionnière pour arriver là. La MINI E, présentée en 2008, fut la première automobile purement électrique du BMW Group, qui, dans le cadre d'essais sur le terrain, fut conduite par des utilisateurs privés dans le trafic quotidien. Plus de 600 exemplaires du véhicule développé sur la base d'un MINI Cooper participèrent aux essais pratiques qui fournirent de précieuses informations sur l'utilisation de véhicules entièrement électriques qui furent exploitées dans le développement de la BMW i3.

L'alliance du MINI TwinPower Turbo et de la technologie eDrive.

Le moteur Plug-in Hybride du MINI Cooper S E Countryman ALL4 allie le meilleur de deux mondes. Un moteur à combustion trois cylindres de la dernière génération de moteurs du BMW Group et bénéficiant de la technologie MINI TwinPower Turbo a sa place attitrée sous le capot avant. À partir d'une cylindrée de 1,5 litre, le moteur mobilise une puissance optimale de 136 ch (100 kW), le couple maximal du moteur de 220 newtons-mètres étant déjà débité à 1 250 tr/min. Sur le MINI Cooper S E Countryman ALL4, le moteur à combustion est combiné à une boîte Steptronic à six rapports qui transmet son couple sur les roues avant selon le principe propre à MINI.

La deuxième source d'énergie, à savoir le moteur électrique du MINI Cooper S E Countryman ALL4, est logée sous le plancher du compartiment à bagages. Comparé à sa taille et à son poids, le moteur électrique, construit selon le principe d'un moteur hybride synchrone, se distingue par une puissance élevée de 88 ch (65 kW) et génère un couple maximal de 165 newtons-mètres immédiatement disponible au départ comme il est typique de la marque. De plus, il se distingue par un déploiement de puissance constant et un rendement très élevé même dans les plages de régime élevées. Le moteur électrique transmet son couple aux roues arrière via un réducteur à entrée à deux niveaux.

Batterie lithium-ion : compacte, puissante et fabriquée sur la base d'un savoir-faire exclusif.

La batterie lithium-ion haute tension est logée sous la banquette arrière, directement en amont du moteur électrique. Elle est constituée de cinq modules à 16 cellules de batterie et est fabriquée, tout comme le moteur électrique, à l'usine de Dingolfing, le centre de compétence du BMW Group pour technologie eDrive. La batterie haute tension a une capacité de 7,6 kWh. Elle peut être entièrement rechargée sur une Wallbox de 3,6 kW en l'espace de 2 heures 15. Pour la recharge à une prise domestique traditionnelle, il faut calculer 3 heures 15.

La gestion intelligente de l'énergie optimise la joie au volant et l'efficacité.

La gestion intelligente de l'énergie pilotée par l'électronique de puissance du système Plug-in Hybrid garantit dans toutes les situations une interaction optimisée entre le moteur à combustion et le moteur électrique profitant à la joie au volant et à l'efficacité. Dans un grand nombre de situations du trafic quotidien, le MINI Cooper S E Countryman ALL4 peut procurer une joie au volant exempte d'émissions et toutefois typique de la marque avec la seule puissance du moteur électrique. Lors des accélérations dynamiques, le moteur électrique assiste le moteur à essence en faisant appel à la fonction boost, la puissance de système totale de 224 ch (165 kW) et le couple combiné de 385 newtons-mètres étant disponibles pour les manœuvres d'accélération sportives. Le MINI Cooper S E Countryman ALL4 abat le zéro à 100 km/h en 6,9 secondes.

Deux moteurs pour entraîner quatre roues.

Lorsqu'un seul des deux moteurs est utilisé lors de la conduite, le deuxième peut être commuté à tout moment pour optimiser la motricité, la stabilité routière et l'agilité. Le signal est émis par l'appareil de contrôle DSC (contrôle dynamique de la stabilité) qui analyse continuellement aussi bien la situation routière que le désir du conducteur. « C'est ainsi que naît une transmission intégrale intelligente qui est la garante d'une motricité parfaite quels que soient les conditions météorologiques et l'état de la route. L'interaction précise des roues avant entraînées par le moteur à combustion et des roues arrière entraînées par le moteur électrique correspond au principe – dans le sens opposé – déjà utilisé sur la BMW i8 et contribuant de manière significative au caractère extrêmement fascinant de la voiture sport Plug-in Hybrid.

La touche Toggle eDrive : Conduire en mode électrique pur par une simple pression de bouton.

De plus, la touche Toggle eDrive permet au conducteur de choisir entre trois modes de conduite.

AUTO eDRIVE	Conduite en mode électrique pur jusqu'à 80 km/h, entrée en action du moteur à combustion à vitesse élevée, en particulier lors des fortes accélérations ou d'un état de charge de la batterie inférieure à 7 pour cent.
MAX eDRIVE	Conduite en mode électrique pur jusqu'à 125 km/h, entrée en action du moteur à combustion à vitesse élevée ou en cas de kickdown.
SAVE BATTERY	Propulsion par le moteur à combustion, l'état de charge de la batterie est maintenu au-dessus de 90 pour cent ou à ce niveau via l'alternateur-démarrateur.

En réglage standard AUTO eDRIVE, le MINI Cooper S E Countryman ALL4 roule en mode électrique pur jusqu'à une distance de 80 km/h. À des vitesses supérieures ou lorsque la charge sollicitée est plus importante, le moteur à combustion s'enclenche de manière autonome. Le mode MAX eDRIVE permet d'atteindre la vitesse maximale de 125 km/h en mode électrique pur. De plus, le mode SAVE BATTERY peut être sélectionné pour ménager la capacité de la batterie haute tension ou d'augmenter son état de charge à au moins 90 pour cent de la capacité totale afin d'avoir suffisamment d'énergie électrique pour conduire plus tard sans émissions locales.

Lorsque le MINI Cooper S E Countryman ALL4 est équipé d'un système de navigation et que le guidage est activé, la gestion intelligente de l'énergie anticipative détermine les tronçons du parcours sur lesquels le mode électrique pur sera le plus profitable. La stratégie de fonctionnement du système hybride est conçue sur la base des données de navigation pour profiter au maximum des capacités d'énergie de la batterie haute tension.

Polyvalent et variable également dans l'habitacle.

Grâce à la construction compacte et la disposition des composants eDrive, la variante de modèle Plug-in Hybrid du nouveau MINI Countryman possède un habitacle d'utilisation variable. La batterie haute tension et le réservoir carburant de 35 litres sont logés sous la banquette arrière légèrement rehaussée. Lorsque toutes les places sont occupées, le volume du compartiment à bagages du MINI Cooper S E Countryman ALL4 n'est que légèrement inférieur à celui des compartiments des variantes de modèle à propulsion traditionnelle. De plus, il est possible de rabattre le dossier de la banquette arrière (40/20/40) et d'en varier l'inclinaison. « Sauf les éléments de commande activant les différents modes de conduite, toute la technique hybride est logée invisiblement dans l'habitacle » dit Uwe Seitz, chef de projet MINI Cooper S E Countryman ALL4,

Éléments de design et affichages spécifiques du caractère hybride.

Les éléments de design typiques du modèle de l'extérieur du MINI Cooper S E Countryman ALL4 sont l'expression discrète et toutefois sans équivoque du caractère porteur d'avenir de son moteur. La prise du câble de recharge est logée sous un clapet au niveau du « Side Scuttle » gauche, le répétiteur latéral de clignotement. D'autres éléments sont l'emblème « e » typique du modèle sur les Side Scuttles et un « S » jaune dans le logo du modèle arboré par la poupe, la calandre et les bas de portes.

Les points forts du cockpit sont l'unité de démarrage et d'arrêt de couleur jaune placée au centre de la barre de commande Toggle ainsi qu'une unité d'affichage de la puissance placée sur le combiné de la colonne de direction. De série, le MINI Cooper S E Countryman ALL4 est doté de la radio MINI Visual Boost avec un écran couleur de 6,5 pouces logé dans l'instrument central affichant, outre les données du compteur MINI Country, l'état de charge de la batterie haute tension ainsi que des informations sur le mode de service du moteur hybride sélectionné au moyen de la touche Toggle eDrive. Avec le système de navigation Professional, la commande est effectuée par un écran de 8,8 pouces avec une nouvelle

conception graphique et une fonction tactile ainsi que le Touch Controller logé sur la colonne centrale.

Dotation : L'efficience s'allie à l'individualité.

Le MINI Cooper S E Countryman ALL4 combine la joie au volant efficiente au concept d'espace variable et à tous les autres progrès qui caractérisent la nouvelle édition du multi-talent du segment des voitures compactes premium. Ceux-ci jouent en faveur du design expressif et d'une habitabilité optimisée tout autant que d'un plus grand agrément de conduite et d'une ambiance premium encore plus affinée. Les modes MINI Driving font partie de la dotation de série du MINI Cooper S E Countryman ALL4. Indépendamment du mode de conduite sélectionné par la touche Toggle eDrive, la loi d'amortissement du véhicule peut être choisie en faveur d'un style de conduite sportif ou efficient.