

# MINI au Salon Auto China 2008 à Pékin. Table des matières.



<b>1. MINI au Salon Auto China 2008 à Pékin.</b> (résumé) .....	2
<b>2. En bref.</b> .....	6
<b>3. Unique, extraverti, irrésistible : le MINI Cooper Clubman.</b> .....	7
<b>4. Prête à s'élancer sur tous les circuits de course au monde : la MINI John Cooper Works CHALLENGE.</b> .....	15

Nota : la motorisation et la dotation des véhicules décrits dans la présente information média correspondent aux spécifications définies pour le marché automobile chinois, elles peuvent s'en écarter sur d'autres marchés.

# 1. MINI au Salon Auto China 2008 à Pékin. (résumé).



Petite voiture, grand avenir. Le marché automobile chinois joue un rôle de plus en plus important dans la success story mondiale de MINI. Pour la deuxième fois consécutive, MINI a plus que doublé ses ventes en Chine continentale : 2 200 voitures ont été livrées au cours de l'année 2007, soit une hausse de 108 pour cent par rapport à l'année précédente. Et MINI a également pris un départ très prometteur pour l'année olympique 2008. Le potentiel du marché automobile chinois d'une part et la gamme des modèles MINI désormais encore plus séduisante de l'autre réunissent toutes les conditions pour que cette évolution positive se poursuive. Au Salon Auto China 2008 à Pékin, MINI présente la nouvelle phase de l'enrichissement de son portefeuille de modèles. Du 22 au 28 avril 2008, le nouveau MINI Cooper Clubman se présentera pour la première fois au public chinois au New China International Exhibition Center. Le nouveau modèle allie la joie au volant typique de MINI avec un style innovant et de nouvelles possibilités d'utiliser l'espace intérieur. Fort de proportions originales, d'une qualité prestigieuse et d'une technique exigeante tant pour le moteur que pour le train de roulement, le MINI Cooper Clubman constitue l'offre idéale pour des automobilistes modernes désireux de montrer par le choix de leur voiture qu'ils sont sensibles à la finition haut de gamme, au style individuel et à l'efficacité qui est, aujourd'hui, de rigueur.

Quel que soit l'angle sous lequel on le regarde, le nouveau MINI Cooper Clubman s'identifie d'emblée comme une MINI. En même temps, il fascine par un look surprenant. Réinterprétation du concept du shooting break, il se met en scène de par ses proportions originales, son arrière incomparable et la disposition innovante de ses portes. Appelée « Splitdoor », la nouvelle porte de coffre comporte deux battants articulés à l'extrême droite et gauche et s'ouvrent ainsi l'un à droite l'autre à gauche. Du côté droit de la voiture, la « Clubdoor », porte antagoniste articulée à l'arrière facilite l'accès à l'arrière, où le MINI Cooper Clubman offre un espace jambes remarquablement généreux. L'empattement allongé de 8 centimètres par rapport à la MINI Hatch bénéficie entièrement aux passagers arrière.

## **Joie au volant typiquement MINI et nouvelles possibilités : le MINI Cooper Clubman.**

En tout, le MINI Cooper Clubman s'est allongé de 24 centimètres par rapport à la MINI Cooper. C'est ainsi que la porte à deux battants ouvre l'accès sur un compartiment à bagages très généreux : 260 litres sont disponibles derrière les

sièges arrière. De plus, le dossier de la banquette arrière peut être rabattu en fonction des besoins soit en partie soit entièrement portant ainsi le volume de chargement à 930 litres au maximum.

Le MINI Cooper Clubman crée de nouvelles possibilités tout en enthousiasmant par les qualités typiques de la marque. Parmi elles, il convient de citer surtout la maniabilité et l'agilité incomparables. Le MINI Cooper Clubman est lui aussi le gage d'une énorme joie au volant, joie qui résulte d'une part de la technique extraordinairement sophistiquée de son châssis vu le segment auquel il appartient et d'autre part de ses moteurs puissants, pleins de punch et pourtant d'une efficacité sans pareille. Le quatre cylindres de 1,6 litre délivre 88 kW (120 ch) et porte le MINI Cooper Clubman, qui est dotée en série d'une boîte automatique à six rapports sur le marché chinois, en 10,9 secondes seulement de zéro à 100 km/h. Le rapport entre le pouvoir d'accélération et la consommation de carburant n'est pas moins impressionnant. Consommant en moyenne 6,8 litres aux 100 kilomètres et rejetant 163 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre, le nouveau modèle fixe aussi de nouvelles références en termes de consommation et d'émissions.

### **Un naturel fascinant, des qualités convaincantes : la MINI Cooper.**

Le MINI Cooper Clubman se targue d'une multitude de qualités qui ont déjà fait le succès mondial de la MINI Cooper. Le style, le charme et le comportement routier des deux modèles suscitent les convoitises dès qu'on les aperçoit. Les adeptes de MINI passionnés de technique découvrent par ailleurs une panoplie d'arguments solides grâce auxquels les représentantes de la marque de grand prestige se démarquent de la concurrence. En Chine aussi, la MINI Cooper séduit d'emblée par sa finition haut de gamme, sa sécurité exemplaire, la technique ultramoderne de ses moteurs, son extraordinaire efficacité, sa fiabilité à toute épreuve et le fait qu'elle se déprécie guère.

La MINI Cooper est, elle aussi, animée par un quatre cylindres de 1,6 litre débitant 88 kW (120 ch). La transmission aux roues avant est assurée par une boîte automatique à six rapports. Les sensations karting typées MINI s'associent à une souveraineté inégalée dans le segment des petites voitures. Le train de roulement de conception nouvelle confère une agilité hors du commun à la MINI Cooper. Quant à la nouvelle direction à assistance électromécanique EPAS (Electrical Power Assisted Steering), elle se porte garante d'une précision directionnelle infaillible dans les virages négociés à vive allure. Ne consommant de l'énergie électrique que lorsque l'assistance à la direction est effectivement nécessaire ou souhaitée par le conducteur, la direction EPAS apporte une contribution supplémentaire à l'augmentation de l'efficacité de la MINI Cooper.

La MINI évolue aussi dans les plus hautes sphères dans le domaine de la sécurité. Ayant décroché cinq étoiles dans les crash-tests selon Euro NCAP, soit le meilleur résultat possible, la MINI Cooper confirme de manière impressionnante la justesse du concept intégral élaboré pour protéger les occupants. C'est la conception d'ensemble du modèle compact, axée sur une sécurité passive élevée et transposée aussi au MINI Cooper Clubman, qui est à la base de ce résultat exemplaire obtenu lors des essais exigeants selon NCAP (New Car Assessment Programme). Sur les deux modèles, la structure de caisse robuste se distinguant par des voies de transmission des efforts et des zones de déformation clairement définis ainsi que la dotation standard incluant six coussins gonflables de sécurité, des ceintures de sécurité à trois points pour les quatre places, des fixations ISOFIX pour sièges enfants à l'arrière et une électronique sécuritaire centrale assurant la gestion des systèmes de retenue en fonction des besoins, traduisent très clairement la grande importance que les ingénieurs d'étude accordent à la protection des occupants lors du développement de toute automobile conformément aux normes établies par BMW Group.

La qualité de la nouvelle MINI est, elle aussi, régulièrement attestée par des experts indépendants. Cette voiture compte en effet parmi les véhicules les plus fiables de son segment. Selon une analyse effectuée par l'ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobilclub, Automobile Club d'Allemagne), la MINI est la voiture la moins susceptible aux pannes parmi toutes les voitures actuellement construites et proposées en Allemagne dans son segment. Grâce à sa qualité et à sa popularité, la MINI s'est par ailleurs hissée en tête d'un autre classement. « Auto Bild », la revue automobile au plus gros tirage d'Europe, a en effet décerné à la MINI Cooper le titre de « Wertmeister 2008 » (Championne de l'Argus). Pour désigner la championne, les experts automobiles calculent la valeur de revente probable qu'auront en 2011 les voitures neuves immatriculées en 2008. Parmi toutes les automobiles actuellement proposées en Allemagne, la MINI Cooper s'avère être celle qui se déprécie le moins selon ce calcul. La deuxième place de ce classement a par ailleurs été adjugée à la MINI Cabrio.

### **Prête à prendre la pole position : la MINI John Cooper Works CHALLENGE.**

La série de courses Clubsport MINI CHALLENGE est tout aussi unique que la MINI elle-même : au Salon de Pékin 2008, MINI dévoile la voiture de course disputant la nouvelle saison au grand public. La nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE offre des conditions idéales pour marquer de nouveaux records à chaque épreuve de cette série de courses organisées en Europe, en Nouvelle-Zélande et en Australie. L'augmentation de la puissance spécialement mise au point et adaptée aux besoins de la course confère une puissance

maximale de 155 kW (211 ch) au quatre cylindres à injection directe essence suralimenté par un turbocompresseur Twin Scroll. Ainsi dopé et fort d'une caractéristique optimisée et d'un couplé maximal pouvant passer de 260 Newtons-mètres à 280 grâce à la fonction overboost, le moteur réunit toutes les conditions pour se montrer encore plus performant. S'y ajoutent le poids au départ réduit de 30 kilogrammes par rapport à l'ancien bolide du MINI CHALLENGE (1 170 kilogrammes, pilote compris), une aérodynamique optimisée de fond en comble ainsi que nombre de modifications sur le châssis. La MINI John Cooper Works CHALLENGE abat le zéro à 100 km/h en 6,1 secondes seulement. A l'inverse, 3,1 secondes lui suffisent pour effectuer le 100 km/h à zéro, performance qu'elle doit à son système de freinage racing spécial. La vitesse maximale de la nouvelle voiture de course est de 240 km/h.

Au volant de ce nouveau bolide, les participants du MINI CHALLENGE 2008 vivront une expérience de course encore plus intense. Couple accru, pouvoir d'accélération amélioré, vitesse maximale accrue, accélération transversale supérieure et traction encore optimisée – voilà ce qui distingue le nouvel engin de sport. Pour les spectateurs au bord de la piste, cela signifie : encore plus de suspense, un rythme encore plus infernal et des duels encore plus captivants sur le circuit. Pour la première fois, la voiture mise en lice au MINI CHALLENGE affrontera par ailleurs la concurrence de bolides d'autres marques. Les clients désireux de s'aligner non seulement au MINI CHALLENGE, mais aussi à d'autres compétitions se verront remettre la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE prête à courir, avec tous les équipements requis en termes de performances et de sécurité.



## 2. En bref.

### ● Première en Chine : le MINI Cooper Clubman.

L'autre MINI – la même joie au volant. Avec un espace jambes accru de 8 centimètres à l'arrière et jusqu'à 930 litres pour les bagages, le MINI Cooper Clubman crée de nouvelles possibilités. S'y ajoutent – traits typiquement MINI – un débit de puissance sportif et une agilité grisante. Son moteur sait convaincre avec les caractéristiques connues de la MINI Cooper : quatre cylindres, 1,6 litre de cylindrée, 88 kW (120 ch). Fort de ce moteur, le MINI Cooper Clubman, qui reçoit systématiquement une boîte automatique à six rapports en Chine, atteint une vitesse de pointe de 195 km/h et parcourt le zéro à 100 km/h en 10,9 secondes. Le tempérament sportif s'accompagne d'une efficacité bien dans l'air du temps. La consommation moyenne de la MINI Cooper Clubman s'élève à 6,8 litres aux 100 kilomètres, ses émissions de CO<sub>2</sub> sont de 163 grammes par kilomètre.

### ● Première en Chine : la MINI John Cooper Works CHALLENGE.

La MINI la plus rapide de tous les temps s'élance au MINI CHALLENGE 2008. Et quelques jours seulement après le début de la saison en Allemagne, les visiteurs du Salon Auto China 2008 peuvent se faire une première impression de la nouvelle voiture de course. La MINI John Cooper Works CHALLENGE est animée par un quatre cylindres de 1,6 litre à injection directe essence suralimenté par un turbocompresseur Twin Scroll qui, grâce à une augmentation de la puissance spécialement adaptée à la compétition, délivre une puissance de 155 kW (211 ch). Elle pointe à 240 km/h et abat le zéro à 100 km/h en 6,1 secondes pour s'arrêter sec en 3,1 secondes seulement depuis cette même vitesse. Celui qui cherche à connaître le vrai potentiel de compétiteur de la MINI obtient des réponses convaincantes par la MINI John Cooper Works CHALLENGE. Pour la première fois, la voiture de course mise en lice au MINI CHALLENGE affrontera par ailleurs aussi la concurrence de bolides d'autres marques. Les clients désireux de s'aligner non seulement au MINI CHALLENGE, mais aussi à d'autres compétitions se verront remettre la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE prête à courir, avec tous les équipements requis en termes de performances et de sécurité.

### 3. Unique, extraverti, irrésistible : le MINI Cooper Clubman.



Le succès de la marque MINI est un phénomène mondial. Enregistrant des hausses des ventes fulgurantes, le marché automobile chinois ne cesse de gagner en importance dans le contexte d'un marché international qui tend vers la croissance. En enrichissant sa gamme d'un modèle s'inscrivant dans un concept tout aussi innovant qu'irrésistible, MINI crée aujourd'hui les meilleures conditions pour une poursuite de cette évolution en Chine. Arborant un design surprenant, le MINI Clubman dévoilé pour la première fois au public chinois lors du Salon de Pékin 2008, échappe aux catégories courantes. Indéniablement MINI quel que soit l'angle sous lequel on le perçoit, il capte pourtant tous les regards avec son arrière inédit et ses proportions redéfinies. Le MINI Clubman fascine par les qualités typiques de la marque et les nouvelles possibilités qu'il ouvre. A son volant, le conducteur sera comblé de joie – de la joie de conduire sportive et envoûtante distillée par toute MINI. Et derrière ses sièges avant s'ouvre une nouvelle expérience MINI – faisant découvrir de nouvelles valeurs intrinsèques et un naturel extraverti. Les sensations MINI typées associées à un confort d'assise opulent à l'arrière, à un espace modulable et à des portes adoptant un concept unique rendent le MINI Clubman reconnaissable entre tous.

Indéniablement MINI, irrésistiblement innovant. La personnalité unique du MINI Clubman se révèle au premier coup d'œil. Allant des montants avant aux montants arrière, sa ligne de toit s'étend sur toute la longueur du véhicule pour se confondre avec une partie arrière marquante. Celle-ci se démarque par la porte de coffre d'une technique sophistiquée : la « Splitdoor » dont les deux battants s'ouvrent l'un à droite l'autre à gauche, avec un encadrement de couleur contrastée qui apporte plus qu'une simple touche optique. Le compartiment à bagages généreux peut être agrandi de manière modulable et grâce à cette nouvelle porte arrière, il se charge très facilement. De plus, le MINI Clubman accueille quatre personnes. Par rapport à la MINI Hatch, les passagers arrière bénéficient d'un espace jambes accru de 80 millimètres. L'accès aux places arrière généreuses est facilité par une porte supplémentaire : la « Clubdoor », porte antagoniste articulée à l'arrière sur le côté droit de la voiture. De par sa polyvalence, le MINI Clubman est une interprétation de concepts traditionnels du shooting break ou break de chasse, caractérisés par une ligne de toit fluide et élancée et un arrière vertical soulignant la sportivité autant que la fonctionnalité. Il se présente ainsi comme le descendant

moderne de deux voitures classiques entrées dans la légende : la Morris Mini Traveller et l'Austin Mini Countryman qui ont emprunté dans les années 1960 la route du succès côte à côte avec l'archétype de toutes les voitures compactes.

### **Première en Chine : le MINI Cooper Clubman.**

Pour le lancement commercial en Chine, le nouveau modèle s'aligne en version MINI Cooper Clubman. Animé par un quatre cylindres de 1,6 litre avec distribution entièrement variable débitant 88 kW (120 ch) à 6 000 tr/mn, le MINI Cooper Clubman garantit fougue joyeuse et sobriété convaincante. De série, ce modèle reçoit en Chine une boîte automatique à six rapports.

Son moteur moderne est le fruit des dernières avancées technologiques, résultant de la compétence et de l'excellence des motoristes de BMW Group. Le carter de vilebrequin, une conception bipièce à carter semelle, reprend une technologie issue de la course. Le carter moteur et le carter chapeau sont coulés en un alliage d'aluminium. Le quatre cylindres dispose en outre d'une distribution entièrement variable conçue sur la base du système VALVETRONIC développé par BMW Group. La recherche rigoureuse d'allègement se traduit par une optimisation du poids bénéficiant tant à l'agilité qu'à la sobriété de la voiture. Enfin, le quatre cylindres animant le MINI Cooper Clubman compte parmi les moteurs les plus compacts de sa catégorie de cylindrée.

### **Un style extraverti et cinq portes réalisées selon un concept inédit.**

Seule petite voiture de grand prestige au monde, la MINI nouveau cru, qui remporte aussi un succès énorme en Chine, fait rimer son look rayonnant avec des qualités routières empreintes d'une agilité incomparable, une qualité et une sécurité du plus haut niveau, de vastes possibilités de personnalisation et une efficacité exemplaire. Le MINI Clubman ajoute de nouvelles facettes à cette panoplie. Dans la comparaison directe avec la MINI Hatch, il offre 24 centimètres de plus en longueur hors tout et 8 centimètres de plus en empattement. Le MINI Clubman manifeste son potentiel par un look extraverti.

Dans ce contexte, c'est surtout le concept innovant adopté pour les portes du MINI Clubman qui est au centre de l'intérêt. Cette voiture est une cinq portes bien particulière. Les portes conducteur et passager se voient compléter par une porte d'accès supplémentaire sur le côté droit et par la porte à deux battants à l'arrière, qui réinterprète un détail authentique propre aux ancêtres classiques.

Avec la porte antagoniste sur le côté droit, appelée Clubdoor, le MINI Clubman ouvre aussi un accès confortable aux places arrière. Pour des raisons de sécurité, cette porte ne peut être déverrouillée que lorsque la porte avant est ouverte. La Clubdoor articulée à l'arrière se passe de poignée extérieure et se fond ainsi de manière harmonieuse et presque invisible dans la carrosserie du MINI Clubman.

Les deux battants de la porte de coffre qui constituent la Splitdoor sont articulées à l'extérieur et s'ouvrent donc sur les deux côtés pour offrir une section d'ouverture maximale pour charger des achats volumineux ou des équipements de sport encombrants. Pour charger des bagages moins volumineux, il suffit d'ouvrir le battant droit de la Splitdoor. Bien que les passagers arrière bénéficient d'un espace jambes inhabituellement généreux, le compartiment à bagages offre avec 260 litres un volume respectable sans même que la banquette arrière ne soit rabattue. La banquette arrière qui peut être rabattue soit en partie soit entièrement, le plancher de chargement existant aussi en une version optionnelle entièrement plane ainsi que la hauteur importante du compartiment à bagages rendent le MINI Clubman encore plus modulable.

Un relief fin, appelé « Dune Line », s'étend de part et d'autre entre les montants avant et arrière, sur toute la longueur du toit. Il confère un galbe impétueux à la ligne de toit et rehausse les flancs de la voiture d'environ 2 centimètres. Son sommet se trouvant au-dessus du montant central, le nouveau MINI Clubman affiche des proportions particulièrement bien équilibrées et une ligne très fluide en vue de côté. Le toit se prolonge sur son bord arrière par une arête de décollement discrète. Le style et l'aérodynamique astucieuse se confondent ainsi pour arborer un esthétisme empreint de fonctionnalité.

### **Interprétation moderne d'un concept classique.**

Avec sa Splitdoor, le MINI Clubman évoque ses célèbres ancêtres : l'Austin Mini Countryman et la Morris Mini Traveller ainsi que la Mini Clubman Estate apparue plus tard, qui ont remporté de grands succès sur le marché entre 1960 et 1982. Les deux premières ont été une source d'inspiration toute particulière pour le MINI Clubman, bien que tous ses détails soient ceux d'un concept automobile développé pour le 21e siècle.

L'hommage aux ancêtres se traduit aussi dans le design du MINI Clubman. Là où l'arrière de l'ancêtre affichait, en option, un cadre en bois et des charnières à nu, les surfaces des portes se fondent aujourd'hui dans les montants arrière pour former une surface harmonieuse à l'aérodynamique optimale. L'harmonie des couleurs aidant, les montants arrière reprennent la conception classique. Les montants arrière ainsi que le pare-chocs du MINI Clubman sont en effet

accentués par une peinture de couleur contrastée, assortie à celle du toit, et offrent ainsi un graphisme marquant. De série, le MINI Clubman se coiffe d'un toit de couleur noire ou pure silver métallisé, contrastant avec la teinte de la carrosserie. Sur demande, le MINI Clubman peut aussi recevoir un toit peint dans la couleur de la carrosserie. Dans ce cas, seuls les montants arrière, y compris la partie supérieure du pare-chocs assurent le contraste de couleur silver ou noire, si bien que chaque MINI Clubman se distingue par le look marquant de sa partie arrière.

### **Evolution originale du design aux traits MINI marquants.**

Jusqu'aux montants centraux, le MINI Cooper Clubman est identique à la MINI Cooper. Toutes les icônes classiques du design de MINI sont également mises en scène avec habileté sur le MINI Clubman. A l'avant, ce sont par exemple les grands phares ronds typés, les feux de position ronds et la calandre hexagonale. S'y ajoutent sur les flancs le jeu diagonal délimitant le capot moteur, un trait typique de toute MINI, ainsi que le répétiteur de clignotant.

Sous les vitres, une bande de chrome orne aussi le MINI Clubman. Sur les flancs, elle accentue la ligne scapulaire ascendante, à l'arrière, elle est apposée sur la porte de coffre. D'une largeur identique et d'une hauteur à peine plus importante, le MINI Cooper Clubman affiche une ligne élancée et basse et des proportions compactes et se donne une allure aussi vive et agile que la MINI Cooper.

Les optiques arrière du MINI Cooper Clubman adoptent les dimensions minimales admises par les normes d'homologation en vigueur dans le monde. Grâce à l'action conjointe d'éléments graphiques et de composants tels que les ensembles optiques et les poignées de porte, l'arrière forme un tout harmonieux dégageant élégance et sobriété.

### **Fonctionnalité accrue, qualités routières typées MINI.**

MINI a conçu cette nouvelle variante automobile pour des gens actifs et passionnés désireux de se démarquer délibérément dans un paysage automobile quelque peu uniforme. Cette automobile sportive et charismatique séduit par son intérieur offrant de nouvelles formes d'utilisation flexible. Malgré son empattement plus long et son porte-à-faux arrière plus important, le MINI Clubman conserve les proportions typiques de MINI, caractérisées par des porte-à-faux réduits. Ses qualités routières sont empreintes d'une agilité fascinante et offrent les sensations légendaires façon karting indissociables de la marque MINI depuis ses débuts.

Dans une configuration spécialement adaptée au MINI Clubman, le train roulant développé pour la MINI nouveau cru se porte garant d'une maniabilité sûre, active et sportive dans toutes les circonstances. L'essieu avant à jambes de suspension du type McPherson assure un excellent guidage des roues. Que ce soit dans les virages négociés à vive allure, à l'accélération ou au freinage, pratiquement aucune influence de la transmission ne remonte dans la direction. Lors du développement de l'essieu arrière multibras, les ingénieurs ont mis à profit la compétence de BMW Group. Cet essieu arrière est une conception unique dans le segment de la MINI et grâce à sa cinématique sophistiquée, il assure à tous moments une liaison optimale au sol. La mise en œuvre de bras longitudinaux en aluminium contribue à optimiser le poids. Les barres antiroulis favorisent, elles aussi, la maniabilité et la sécurité élevées. Le tarage résolument sportif du train de roulement répond exactement au naturel du MINI Cooper Clubman. Il offre une marge de sécurité importante même à la limite de l'adhérence. En dotation standard, le MINI Cooper Clubman évolue sur des roues de 15 pouces.

La direction à assistance électromécanique EPAS (Electrical Power Assisted Steering) fournit au conducteur un feed-back précis sur l'état de la route et la situation de conduite. La direction est directe et, donc, sportive, l'assistance est asservie à la vitesse. Par rapport à des systèmes conventionnels, la direction à assistance électromécanique se distingue de plus par son poids nettement réduit ainsi que par son fonctionnement économique parce que asservi aux besoins. En effet, le servomoteur électrique n'entre en action qu'à chaque fois qu'une assistance à la direction est nécessaire ou souhaitée par le conducteur.

Le train roulant au tarage sportif du MINI Cooper Clubman est complété par un système de freinage performant. La dotation standard comprend aussi l'antiblocage des roues (ABS), le répartiteur électronique de la force de freinage (EBD – Electronic Brakeforce Distribution), le Contrôle du freinage en courbe (CBC – Cornering Brake Control) et le Contrôle dynamique de la stabilité (DSC) incluant un assistant au démarrage en côte. L'assistant au freinage du MINI Cooper Clubman détecte les situations d'urgence et si besoin est, il réagit au quart de tour en établissant la pression de freinage maximale. La distance de freinage est ainsi raccourcie au maximum.

### **Le moteur : sportivité fascinante, efficacité exemplaire.**

D'emblée, le MINI Cooper Clubman ne se met pas seulement en scène avec son concept unique et son design extraverti, mais aussi avec son moteur particulièrement séduisant. Le moteur high-tech spécialement développé pour la nouvelle génération MINI garantit une joie incomparable au volant tout en convainquant par une sobriété remarquable.

La relation impressionnante entre tempérament et consommation témoigne d'une grande expertise dans la construction de moteurs. Le MINI Cooper Clubman est animé par un quatre cylindres spécialement conçu pour les MINI de la nouvelle génération et doté de toute une série d'innovations techniques. L'alésage de 77 millimètres et la course de 85,5 millimètres donnent une cylindrée de 1 598 centimètres cubes. Le carter de vilebrequin, une conception bipièce à carter semelle, reprend une technologie issue de la course. Le carter moteur et le carter chapeau sont coulés en un alliage d'aluminium. L'intégration du carter de chaîne dans le carter réduit le poids, améliore l'acoustique et réduit le nombre de pièces.

L'arbre à cames du moteur est du type arbre assemblé. Contrairement à des arbres conventionnels réalisés par coulée, des cames en forme d'anneau en acier spécial à haute résistance sont montés par fretteage sur l'arbre proprement dit. Ensuite, les cames sont rectifiées au millième de millimètre près. La construction légère appliquée lors du développement du moteur comprend aussi la réduction des pertes par frottement. C'est ainsi que le vilebrequin a fait l'objet d'une optimisation du poids et a été doté de coussinets spéciaux et de tourillons relativement petits. L'alternateur et le compresseur de la climatisation sont entraînés par une seule courroie poly-V. La pompe à eau est entraînée par un engrenage à friction. Grâce à ces deux mesures, le moteur du MINI Cooper Clubman est particulièrement compact. Il se place en effet parmi les quatre cylindres les plus courts de sa catégorie de cylindrée.

Le quatre cylindres animant le MINI Cooper Clubman dispose aussi d'une distribution entièrement variable, décliné du système VALVETRONIC développé par BMW Group. Cette distribution adapte en quelques fractions de seconde la levée et la durée d'ouverture des soupapes à la puissance demandée au moteur. Pour ce faire, l'arbre à cames n'agit pas directement sur la soupape via un linguet, mais par le biais d'un levier intermédiaire supplémentaire dont le pivot est déplacé par un arbre à excentrique commandé par un moteur électrique. Le passage de la levée minimale à la levée maximale ne prend que quelque 300 millièmes de seconde. En plus de la fonction de levée variable des soupapes d'admission, le calage des arbres à cames d'admission et d'échappement varie en fonction du régime. Ce calage est également variable en continu et se fait en 300 millièmes de seconde seulement en cas de besoin. Cette énorme réactivité est assurée par un processeur 32 bits performants qui fait partie de la gestion moteur.

De concert, la levée variable des soupapes et le calage des arbres à cames asservi au régime se traduisent par une optimisation de la courbe de couple et du débit de puissance. Dès les bas régimes, le moteur animant le nouveau MINI Cooper Clubman délivre un couple élevé, alors que dans la plage des

régimes supérieurs, il débite nettement plus de puissance que des moteurs conventionnels. C'est ainsi que 140 Newtons-mètres sont disponibles dès 2 000 tr/mn, le couple maximum de 160 Newtons-mètres étant atteint à 4 250 tr/mn. Le moteur délivre sa puissance maximale de 88 kW (120 ch) à 6 000 tr/mn. Le MINI Cooper Clubman parcourt le zéro à 100 km/h en 10,9 secondes et file à une vitesse maximale de 195 km/h. Avec une consommation moyenne de 6,8 litres aux 100 kilomètres et des émissions de CO<sub>2</sub> de 163 grammes par kilomètre, il fixe les références pour les voitures à moteur à essence de sa catégorie.

A l'instar de toute MINI, le couple est transmis aux roues avant. De série, le MINI Cooper Clubman destiné à la Chine est équipé d'une boîte automatique à six rapports qui permet de choisir entre deux modes de commande : en mode automatique, l'électronique exécute le passage des rapports pratiquement sans rupture de charge. A cet effet, le convertisseur n'est utilisé qu'au démarrage ; celui-ci terminé, un embrayage de prise directe se ferme pour ponter le convertisseur. Ce mode associe un agrément élevé avec des passages de rapports franchement sportifs. Si le conducteur a envie d'une conduite encore plus dynamique, il lui suffit d'actionner la touche sport disponible en option pour activer le mode sport. Les temps de passage des rapports, pilotés par l'électronique, sont alors encore plus courts. L'actionnement de la touche sport entraîne de plus – et ce aussi sur les versions à boîte manuelle – l'activation d'une loi d'accélérateur axée sur une agilité encore plus grande ainsi qu'une réponse plus spontanée de la direction.

En mode manuel, le conducteur peut passer les rapports à l'aide de palettes au volant – comme au volant d'un bolide de Formule 1. Il n'a donc pas besoin de lâcher le volant pour passer les rapports et garde ainsi à tous moments pleinement le contrôle de sa voiture.

### **Plus de 40 combinaisons de couleur pour donner de l'éclat au plaisir au volant.**

Rouler en MINI, c'est plus que tout simplement se déplacer, c'est exprimer une conception de la vie. Au premier plan se trouvent la joie au volant et le plaisir d'un design expressif. Avec le MINI Clubman, les possibilités de personnalisation s'enrichissent à nouveau : rien qu'en associant les teintes proposées pour la carrosserie, le toit et les montants arrière, il est possible de choisir parmi plus de 40 combinaisons. Ce choix énorme est élargi par des accessoires variés et une large gamme d'options mises à disposition spécialement pour le MINI Clubman.

Hot Chocolate, une teinte métallisée extravertie, est réservée en exclusivité au MINI Clubman. Le nuancier comprend 12 couleurs pour la carrosserie : trois couleurs unies – Chili Red, Pepper White et Mellow Yellow – ainsi que les teintes métallisées Astro Black, Sparkling Silver, British Racing Green, Pure Silver, Lightning Blue, Nightfire Red, Dark Silver, Laser Blue et la couleur Hot Chocolate déjà mentionnée.

**Chacun est un artiste – et peut aménager l'univers à bord à son goût.**

Le propriétaire du MINI Clubman peut aussi composer l'intérieur de sa voiture tout à sa guise. Quatre couleurs intérieures et l'option Colour Line proposées en cinq variantes peuvent être combinées les unes avec les autres. En alternative à leurs sièges en version de base, tous les modèles peuvent se doter de sièges habillés d'une association tissu/cuir ou d'une sellerie cuir, proposées en différentes variantes et couleurs. La gamme des inserts décoratifs met en avant le naturel haut de gamme du MINI Clubman avec beaucoup de goût, par exemple dans la version optionnelle bois précieux de chêne ou piano black brillant. Deux inserts standard ainsi que les autres versions optionnelles, fluid silver et aluminium brossé, viennent compléter cette offre.

Le MINI Clubman est unique – mais c'est justement ce qui fait de lui un membre typique de la famille MINI. C'est en toute connaissance de cause qu'il interprète le concept traditionnel du shooting break pour le transposer dans un langage des formes moderne. Pour la gamme proposée, il en résulte des parallèles avec la Mini classique qui s'est également vue épauler par des variantes de modèles présentant des qualités entièrement nouvelles. Comme la nouvelle génération MINI, le MINI Clubman est cependant, lui aussi, le fruit d'une réinterprétation contemporaine tenant compte des exigences à remplir par une voiture du 21<sup>e</sup> siècle tout en créant des possibilités complètement nouvelles. Avec cette panoplie de qualités, le MINI Clubman se fraie son chemin et se fait pionnier d'une catégorie automobile inédite. Avec cette innovation automobile avant-gardiste, MINI, marque de grand prestige, souligne une fois de plus sa position de leader quant à la conception, à la technique et au style de petites voitures.



## 4. Prête à s'élancer sur tous les circuits de course au monde : la MINI John Cooper Works CHALLENGE.

Sur route, la nouvelle MINI a déjà fourni des preuves impressionnantes de ses talents sportifs. Maintenant, la version de course reposant sur la nouvelle génération de la petite voiture de grand prestige – la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE – s'aligne au départ. La voiture de course destinée au MINI CHALLENGE 2008 est la MINI la plus rapide qui ait jamais été construite. Sur la base de la nouvelle MINI Cooper S, MINI a réalisé un engin de sport qui distille des sensations encore plus fortes aux participants du MINI CHALLENGE 2008 en Europe comme en Nouvelle-Zélande et en Australie. Qu'il s'agisse du couple maximal, du rapport poids/puissance, du pouvoir d'accélération ou de la vitesse maximale, la MINI John Cooper Works CHALLENGE se vante en effet de toute une série de records. Son moteur débite 155 kW (211 ch). La MINI John Cooper Works CHALLENGE file à une vitesse maximale de 240 km/h et elle se contente de 6,1 secondes pour abattre le zéro à 100 km/h. Et elle enflamme ses pilotes par des accélérations transversales, une motricité et des décélérations inédites à ce jour. Le nouveau bolide ne se pose cependant pas seulement en référence de par son agilité, mais aussi de par son niveau de sécurité. Pour les spectateurs au bord de la piste, cela signifie : encore plus de suspense, un rythme encore plus infernal et des duels encore plus captivants sur le circuit.

Au Salon Auto China 2008 à Pékin, le public chinois peut se faire une première impression de la nouvelle voiture de course. Pour la première fois, la voiture mise en lice au MINI CHALLENGE affrontera par ailleurs la concurrence de bolides d'autres marques. Les clients désireux de s'aligner non seulement au MINI CHALLENGE, mais aussi à d'autres compétitions se verront remettre la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE prête à courir, avec tous les équipements requis en termes de performances et de sécurité. Grâce à ses excellentes performances routières et à sa maniabilité souveraine, la nouvelle MINI vouée à la course réunit les conditions idéales pour prendre la route de la victoire dans la compétition avec d'autres marques.

### **Une base parfaite : le quatre cylindres à turbocompresseur**

#### **Twin Scroll.**

Le concentré de puissance tournant sous le capot de la MINI John Cooper Works CHALLENGE est décliné du quatre cylindres qui déjà sur la version de série de la MINI Cooper S ne renie pas son esprit sportif. La représentante la plus puissante de la nouvelle génération MINI incarne la joie au volant à l'état pur – de par la puissance de son moteur de conception entièrement nouvelle

et les sensations façon karting déjà légendaires qu'elle distille, c'est un vrai phénomène dans le segment des petites voitures. Son quatre cylindres de 1,6 litre à injection directe essence est suralimenté par un turbocompresseur Twin Scroll. Il développe une puissance de 128 kW (175 ch) à 5 500 tr/mn. Il en résulte une puissance spécifique de 80,1 kW (109,5 ch) par litre de cylindrée – une valeur qui rapproche la nouvelle MINI Cooper S très nettement de voitures de sport de haute volée. Son couple maximal de 240 Newtons-mètres est disponible quasiment sans faille entre 1 600 et 5 000 tr/mn. De plus, pour des accélérations particulièrement énergiques, le couple peut être porté à 260 Newtons-mètres grâce à une fonction overboost, soit une brève augmentation de la pression de suralimentation. Le moteur de la version de série de cette sportive compacte se distingue par un débit de puissance spontané, un punch fulgurant et une grande avidité à monter dans les tours.

Les qualités du nouveau moteur turbocompressé ne passent pas inaperçues dans la circulation au quotidien. Et elles ont été confirmées récemment par un jury d'experts international qui a sacré le moteur de la nouvelle MINI Cooper S vainqueur de sa catégorie de cylindrée lors de la remise de l'« Engine of the Year Award » 2007. Ses 16 soupapes d'admission et d'échappement sont pilotées par deux arbres à cames en tête, des linguets à rouleau au frottement optimisé et des éléments de rattrapage du jeu hydrauliques. Les soupapes d'échappement sont remplies de sodium afin de répondre au besoin de refroidissement particulièrement élevé du moteur turbocompressé. L'arbre à cames d'admission est à calage en continu permettant d'adapter la distribution à tous moments à la puissance demandée. Le carter de vilebrequin, une conception bipièce à carter semelle, reprend une technologie issue de la course. Le carter moteur et le carter chapeau sont coulés en un alliage d'aluminium. Les arbres à cames du moteur sont du type arbres assemblés, ce qui contribue à l'allègement. Contrairement à des arbres conventionnels réalisés par coulée, des cames en forme d'anneau en acier spécial à haute résistance sont montées par frettage sur l'arbre proprement dit. Les pistons qui montent et descendent dans des chemises en fonte sont refroidis par projection d'huile et résistent ainsi aux sollicitations thermiques des plus élevées.

La nouvelle MINI Cooper S est la première voiture de son segment à disposer d'un turbocompresseur Twin Scroll à double entrée. Cette architecture assure un débit de puissance particulièrement spontané. Dans le collecteur d'échappement et dans le turbocompresseur, les conduits des cylindres sont regroupés deux par deux. Réduisant la contre-pression des gaz d'échappement à bas régimes, cet agencement permet de mieux exploiter la dynamique des colonnes de gaz pulsantes dans le collecteur. Cet effet favorise la réponse du turbocompresseur. Une soupape de décharge (wastegate) limite

la pression de suralimentation à 0,8 bar. Développant son effet dopant dès un régime de 1 400 tr/mn, le turbocompresseur ne souffre d'aucun temps mort que l'on déplore pourtant sur les moteurs suralimentés classiques.

Une injection directe essence selon le principe de la rampe commune assure une alimentation en carburant hautement efficace, adaptée à tous moments à la demande de puissance instantanée. Une pompe haute pression refoule le carburant dans la rampe d'accumulation en acier spécial, commune à tous les cylindres, puis, des injecteurs placés latéralement dans la culasse injectent le carburant dans les chambres de combustion en le dosant avec précision. Quatre empreintes dans les soupapes et le creux centré de la chambre de combustion de chaque piston assurent une stratification optimale du mélange air/carburant homogène.

Le poids optimisé du moteur tout aluminium contribue également aux qualités sportives de la voiture – que ce soit sur route ou sur circuit. La charge réduite pesant sur l'essieu avant se traduit par une répartition parfaitement équilibrée des masses, idéale pour assurer une agilité maximale dans les virages serrés et autres chicanes.

### **Le savoir-faire de la course au profit de la puissance et du couple.**

Bénéficiant de mesures ciblées pour augmenter la puissance, le moteur de série déjà ultrasportif de la MINI Cooper S s'est transformé en un véritable groupe hautes performances dédié à la course. Ses performances routières permettent à la version de course destinée au MINI CHALLENGE 2008 de larguer aussi la voiture de course de la saison dernière. Et ce, bien que la puissance maximale du moteur – 155 kW (211 ch) – soit absolument identique à celle du bolide ayant disputé le MINI CHALLENGE 2007. Mais en optimisant la caractéristique du moteur, en augmentant encore le couple et en adoptant une ligne d'échappement racing, les ingénieurs spécialisés dans la conception de voitures et moteurs de course ont créé les conditions requises pour atteindre des performances encore plus probantes.

Le couple maximal a été augmenté de 20 Newtons-mètres par rapport à celui du modèle de série et atteint donc 260 Newtons-mètres ; pour des reprises particulièrement fulgurantes, il peut même être porté brièvement à 280 Newtons-mètres grâce à la fonction overboost. Le punch amélioré se fait sentir dès le démarrage, s'accompagne rapidement de reprises améliorées et aboutit à une vitesse de pointe supérieure. Bien que la puissance du moteur soit constante, on peut donc s'attendre pour le MINI CHALLENGE 2008 à de nouveaux records du tour sur tous les circuits. Outre le nouveau moteur, le poids au départ de 1 170 kilogrammes (pilote compris), soit une baisse de

30 kilogrammes, une aérodynamique optimisée de fond en comble ainsi que le châssis ultraperformant de la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE, qui a été modifié pour la course, y apporteront leur contribution.

### **Plus impétueuse au sprint, plus véloce en virage, plus vite au freinage.**

L'ensemble harmonieux des mesures prises pour augmenter la puissance fait de la MINI John Cooper Works CHALLENGE une voiture de sport d'exception. Le nouveau bolide accélère plus vite que jamais, grâce à ses freins racing de conception spéciale et à un système antiblocage réglé pour la compétition, il brille cependant aussi par des décélérations jamais atteintes. Il est plus léger que son devancier, mais repose pourtant plus grassement sur la route, négocie les virages à des vitesses nettement supérieures et séduit en même temps par une maniabilité encore plus magistrale.

La nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE s'élance en 6,1 secondes seulement de zéro à 100 km/h. A l'inverse, 3,1 secondes (31 mètres) lui suffisent pour effectuer le 100 km/h à zéro. La vitesse maximale de la nouvelle voiture de course est de 240 km/h. De plus, la nouvelle voiture de course destinée au MINI CHALLENGE autorise des accélérations transversales vertigineuses. Mais elle ne sait pas seulement négocier les virages à vitesse élevée, mais aussi accélérer encore plus énergiquement en sortie de virage pour entamer la prochaine ligne droite. Pour éviter le patinage des roues motrices en sortie de virage, la voiture de course destinée au MINI CHALLENGE est pour la première fois dotée d'un différentiel autobloquant qui veille à envoyer, en une fraction de seconde, plus de couple à la roue motrice disposant de la meilleure adhérence. L'autobloquant facilite au pilote d'adopter un rythme encore plus soutenu en sortie de virage sans pour cela s'écartez de la trajectoire idéale.

Le train de roulement du nouveau bolide est aussi équipé d'amortisseurs réglables spécialement conçus pour la compétition. La garde au sol, le tarage des amortisseurs (en détente et en compression) ainsi que la réactivité peuvent être adaptés aux spécificités de différents circuits de course. La transmission aux roues avant passe par la boîte mécanique à six rapports de série. La nouvelle voiture de course est dotée de jantes en alliage léger de 17 pouces (Borbet) au look spécial MINI CHALLENGE et chausse des pneus de course de conception nouvelle (Dunlop).

La nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE doit aussi sa maniabilité hors du commun à un restylage très efficace de la carrosserie. Il repose sur le pack aérodynamique John Cooper Works et comprend un bouclier avant racing, un diffuseur arrière et un aileron arrière réglable. Cette configuration contribue à non seulement éliminer la portance, mais à produire de l'appui

(déportance) au fur et à mesure que la vitesse de la voiture augmente.

Les mesures aérodynamiques ont été conçues de sorte à créer un appui parfaitement équilibré entre l'essieu avant et l'essieu arrière.

### **MINI CHALLENGE : rencontre fascinante entre course et lifestyle.**

La première de la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE est le premier pas vers la poursuite d'une saga sans pareille. Organisé pour la première fois sous sa forme actuelle en 2004, le MINI CHALLENGE est devenu très vite l'une des séries de courses Clubsport les plus prisées. Les épreuves ne se disputent pas seulement en Allemagne, mais aussi aux Pays-Bas, en Belgique et en Autriche. Certaines ont lieu en ouverture d'une manche de la Formule 1 : au Grand Prix d'Europe au Nürburgring et au Grand Prix de Belgique à Spa-Francorchamps. Suscitant un intérêt énorme, la série Clubsport a gagné non seulement l'Europe, mais le monde entier. Disputé en Nouvelle-Zélande depuis 2006 déjà, le MINI CHALLENGE débarque maintenant en Australie pour offrir un formidable spectacle aux adeptes MINI passionnés de course. Le MINI CHALLENGE australien 2008 comprend huit week-ends de course sur autant de circuits aux quatre coins du pays.

Le MINI CHALLENGE doit son attractivité extraordinaire à un concept innovant : les sports mécaniques à la rencontre du lifestyle. Un mélange qui plaît – aux pilotes comme aux fans. La composition de la grille de départ contribue également à l'ambiance particulière qu'il dégage. Outre des pilotes chevronnés et des jeunes loups de la course, on aperçoit en effet aussi des vedettes du showbiz et du sport au volant des petits bolides.

### **La marque sportive du MINI CHALLENGE : égalité des chances.**

Tous les concurrents s'élancent avec des MINI techniquement identiques. Toutes les voitures sont préparées et optimisées pour courir sur circuit. C'est là le gage de l'égalité des chances – un trait important du MINI CHALLENGE qui met les facultés des pilotes au centre de l'intérêt. Pour garantir l'équité entre les concurrents tout au long de la saison, les pilotes les mieux placés se voient attribuer un handicap pour la course suivante. Ainsi par exemple, la voiture du vainqueur doit porter du lest. A l'instar du Championnat du Monde de tourisme, les six premiers pilotes de la première course prennent le départ de la deuxième dans l'ordre inverse (grille inversée). Grâce à la maniabilité souveraine de la MINI et à la dotation sécuritaire de haut niveau des voitures de course, le MINI CHALLENGE est une série de courses particulièrement intéressante pour les pilotes débutants et les amateurs ambitieux.

Avec la mise en lice de la nouvelle voiture de course conçue pour le MINI CHALLENGE 2008, l'attrait sportif de cette série de courses Clubsport innovant se voit une nouvelle fois amplifié. Le potentiel sportif de la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE offre aux pilotes toutes les possibilités de marquer de nouveaux records du tour et d'enthousiasmer les spectateurs par des luttes de positions encore plus haletantes. Même aux arrêts au stand – lors des séances de qualification – le travail se fera à un rythme accéléré et dans une plus grande sécurité. Chaque voiture de course est dotée d'un cric intégré constitué de quatre vérins pneumatiques télescopiques logés sous le plancher de la voiture. A l'arrêt au stand, ils sont activés par air comprimé pour soulever la voiture. Le changement des pneus se fera ainsi en un tournemain.

En même temps, la nouvelle voiture de course atteint un niveau de sécurité encore plus élevé. Il ne résulte pas seulement de la maniabilité encore améliorée de la MINI. En effet, la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE est équipée d'une cage de sécurité antiretournement soudée avec la carrosserie, comme déjà sa devancière. Outre le baquet sport RECARO associé à un harnais de sécurité à six points, la dotation standard de toutes les voitures de course comprend aussi le système HANS (Head And Neck Support) connu de la Formule 1. Fixé sur le casque, il assure une protection efficace des cervicales du pilote.

Plus de performances, d'action et de suspense : une saison de course fascinante attend les fans du MINI CHALLENGE 2008. Et pour les pilotes, le défi sportif sera plus grand que jamais. La MINI John Cooper Works CHALLENGE leur offre encore plus de possibilités pour apporter la preuve de leur talent de pilote par des manœuvres spectaculaires et améliorer encore leurs temps au tour. Au MINI CHALLENGE 2008, la lutte pour les places sur le podium sera encore plus acharnée, mais un vainqueur est d'ores et déjà connu : la MINI John Cooper Works CHALLENGE. Mais en 2008, les cartes seront aussi redistribuées dans de nombreuses autres épreuves du sport automobile. En effet, avec la nouvelle MINI John Cooper Works CHALLENGE, les pilotes ambitieux se voient proposer une voiture de course extrêmement compétitive. La carrière sportive de la nouvelle MINI s'enrichira donc de nouveaux succès.