



**Canadian Vehicle
Manufacturers' Association**
Association canadienne
des constructeurs de véhicules



FICHE D'INFORMATION **Vitrine technologique au Salon international de l'automobile**

BMW Canada Inc.

- Voitures des : Introduction de la technologie Valvetronic pour les moteurs à 8 et 12 cylindres, avec distribution à calage et levée variable des soupapes, éliminant le corps d'injection; l'efficacité de ces moteurs est améliorée de près de 15 %. Boîtes de vitesses .
- Année de fabrication 2006, berlines et familiales des séries 325, 330, 525 et 530 : Introduction de la technologie Valvetronic pour les moteurs à 6 cylindres dans près de 80 % de la flotte de BMW, avec distribution à calage et levée variable des soupapes pour éliminer le corps d'injection monopoint.
- Année de fabrication 2006 : Introduction de transmissions automatiques à 6 rapports pour tous les véhicules des séries 3 et 5.
- Année de fabrication 2006, M5 : Introduc
- Année de fabrication 2006, voitures de série 3 : moteur allégé en aluminium et magnésium
- Développement de la technologie hybride bimode avec General Motors et DaimlerChrysler.

DaimlerChrysler Canada Inc.

- Année de fabrication 2007, nouvelle voiture compacte Dodge Caliber offrant trois nouveaux moteurs internationaux 4-cylindres à système de distribution à calage variable (VVT) et collecteur d'admission avec valves de contrôle des débits améliorant la consommation de carburant de 5% par rapport au moteurs précédents
- Année de fabrication 2007, nouvelle voiture compacte Dodge Caliber disponible avec une transmission à variation continue (CVT2) de seconde génération, améliorant la consommation de carburant de 6 à 8% comparativement à une transmission traditionnelle à 4-vitesses automatique
- Année de fabrication 2006, Dodge Durango : Technique de désactivation des cylindres (MDS) sur les moteurs 5,7 L.
- Année de fabrication 2006, Jeep Commander : Technique de désactivation des cylindres (MDS) sur les moteurs 5,7 L, capteur de cognement du moteur, système de surveillance de la pression des pneus offert de série.
- Année de fabrication 2006 : offre de véhicules polycarburants (FFV) et éthanol (E85) dans les modèles Chrysler Sebring, Dodge Caravan, Caravan C/V, Grand Caravan, Grand Caravan C/V, Dodge Ram 1500 2x4, Ram 1500 4x4 et Dodge Durango.
- Développement de la technologie hybride bimode avec General Motors et BMW.
- Année de fabrication 2006, début d'utilisation de l'huile à viscosité réduite 5W20
- Année de fabrication 2006, Chrysler 300, Chrysler 300C, Dodge Magnum, Dodge Charger : Système de désactivation des cylindres (MDS) sur les moteurs 5,7 L, boîtes de vitesses automatiques à 5 rapports, embrayage à convertisseur modulé électroniquement (EMCC), commande hydrauliques à pression variable pour les boîtes de vitesses couplées aux moteurs 2,7 L.
- Année de fabrication 2006, Dodge Ram Pickup : Augmentation du taux de compression du moteur 3,7 L, capteur de cognement du moteur, boîte de vitesses manuelle à 6 rapports remplace la boîte de vitesses manuelle à 5 rapports, réduction des excès de freinage, pneus à faible résistance au roulement, conduites hydrauliques à pression variable pour les boîtes de vitesses couplées aux moteurs 3,7 L, système de désactivation des cylindres (MDS) sur



**Canadian Vehicle
Manufacturers' Association**
Association canadienne
des constructeurs de véhicules



les moteurs 5,7 L (camionnettes), déconnexion de l'essieu avant sur les véhicules à 4 roues motrices.

- Chrysler PT Cruiser, Chrysler PT Cruiser Convertible : Embrayage à convertisseur modulé électroniquement (EMCC)
- Dodge Dakota : 3,7 Consommation de carburant réduite de 6 % sur les moteurs à 6 cylindres de 3,7 L, consommation de carburant réduite de 4 % sur les moteurs à 8 cylindres; transmission manuelle à 6 rapports remplace la transmission manuelle à 5 rapports.
- Jeep TJ : transmission manuelle à 6 rapports remplace la transmission manuelle à 5 rapports.
- Jeep Liberty : Augmentation du taux de compression pour le moteur 3,7 L; boîte de vitesses manuelle à 6 rapports remplace la boîtes de vitesses manuelle à 5 rapports; introduction d'un moteur turbo diesel de 2,8 L à rampe commune. Liberty diesel, à injection directe par rampe commune, préparé d'origine pour un mélange de biodiesel à 5 %.
- Jeep Grand Cherokee : 3,7 un moteur 3,7 L remplace le moteur 4,0 L, technique de désactivation des cylindres (MDS) sur les moteurs 5,7 L, embrayage à convertisseur modulé électroniquement (EMCC).

Ford du Canada Limitée

- Année de fabrication 2007, Explorer Sport-Trac 4,6 L, boîte de vitesses automatique à 6 rapports
- Année de fabrication 2007, Ford Edge et Lincoln MKX avec moteur de 3,5 L, boîte de vitesses automatique à 6 rapports et calage variable des soupapes (i-VCT)
- Année de fabrication 2007, Expédition 5,4 L, boîte de vitesses automatique à 6 rapports
- Escape hybride 2006 – propulsion hybride, offrant une réduction de la consommation de carburant allant jusqu'à 50 %.
- Freestyle 2006 – offert avec boîte de vitesses automatique à variation continue (CVT).
- Five Hundred 2006 – offerte avec boîte de vitesses automatique à variation continue (CVT) et boîte de vitesses automatique à 6 rapports.
- Année de fabrication 2006, Fusion et Zephyr avec boîte de vitesses automatique à 6 rapports et calage variable des soupapes
- Année de fabrication 2006, Explorer 4,6 L – culasse à 3 soupapes, distribution à calage variable et boîte de vitesses automatique à 6 rapports.
- Année de fabrication 2006, Mustang avec boîte de vitesses automatique à 5 ou à 6 rapports; boîte de vitesses manuelle à 6 rapports
- Année de fabrication 2006 : la majorité des véhicules sont équipés d'un contrôle d'accélérateur électronique.
- Année de fabrication 2006, Taurus disponible avec moteur polycarburant (FFV), pouvant fonctionner au E85 (éthanol à 85 %)
- Année de fabrication 2006, Ford offrira les camions et camionnettes de la série F, la Crown Victoria, Grand Marquis et Lincoln Town Car avec moteurs polycarburants (FFV) à l'éthanol (E85).
- En avril 2005 à Vancouver, Ford a débuté un essai en conditions réelles d'une durée de 3 ans de 5 Ford Focus à piles à combustibles.

General Motors du Canada Limited

- GM offre une gamme de moteurs à 4, 5, 6, et 8 cylindres avec calage variable des soupapes (VVT). Année de fabrication 2006, Impala est la première à mettre en application la distribution à calage variable (VVT) sur un moteur dont les cames sont dans le bloc.
- La technologie de cylindrée sur demande (DOD) désactive 4 cylindres quand le véhicule supporte de faibles charges, ce qui permet une bonne économie d'essence même pour les



**Canadian Vehicle
Manufacturers' Association**
Association canadienne
des constructeurs de véhicules



nombreuses applications nécessitant un V8 : Trailblazer / Envoy 2006, Trailblazer EXT / Envoy XL 2005/06, Saab 9-7X 2006, Rainier, 2006 Tahoe / Suburban 2007, Yukon / Yukon XL 2007 Grand Prix GXP 2006, Monte Carlo et Impala SS 2006

- Option de carburant mixte éthanol-essence (E85) disponible sur la Chevrolet Impala et sur les gros camions et VUS GMC et Chevrolet, y compris les Chevrolet Tahoe, Suburban, Avalanche, Silverado, Yukon et Sierra.
- Amélioration de la densité de puissance due à la suralimentation et l'installation de turbines qui permet de réduire la cylindrée des moteurs : Cobalt SS, Ion Red-Line, Saab 9-3, et Saab 9-5
- Commande de tension régulée (RVC), technologie brevetée par GM, permet d'optimiser la charge de la batterie pour une meilleure efficacité énergétique : gamme étendue de véhicules
- Le système de propulsion hybride que GM offre présentement pour des autobus urbains améliore la consommation de carburant de façon significative et réduit dramatiquement certaines émissions.
- camionnettes hybrides : année de fabrication 2006, GMC Sierra et Chevrolet Silverado
- Année de fabrication 2007, Saturn VUE Green Line Hybrid – les avantages liés au prix et à la consommation réduite de carburant visent à amener ce véhicule au meilleur rapport qualité-prix
- Année de fabrication 2008, Tahoe/Yukon à système hybride bimode – augmente l'avance de GM en ce qui concerne les transmissions automatiques et les commandes électroniques : ces modèles intègrent des moteurs électriques puissants et compacts ayant la capacité et l'efficacité d'un système hybride intégral manifestées par des accélérations supérieures et une puissance soutenue
- Boîtes de vitesses automatiques à six rapports Allison série 1000, installées dans certaines camionnettes – Chevrolet Silverado et GMC Sierra 2006
- Le Centre régional de conception technique (Canada) de GM à Oshawa poursuit son travail de développement de la technologie hybride et de ses applications, pour la gamme complète des véhicules GM.

Honda Canada Inc.

- Année de fabrication 2006, Odyssey et Accord Hybrid, Civic Hybrid : Système de distribution variable VCM (Variable Cylinder Management)
- Civic Hybrid 2006 : Système d'allumage à deux bougies DSI (Dual Spark Plug Ignition)
- Civic Hybrid 2006 et Accord Hybrid 2006 : Système de conditionnement d'air hybride
- Année de fabrication 2006 : Systèmes DBW (Drive by Wire) pour la plupart des modèles
- Acura RL, TL, MDX, Honda Pilot et Ridgeline 2006 : Système de contrôle de la pression des pneus TPMS (Tire Pressure Monitoring System)
- Acura MDX, Honda Pilot et Ridgeline 2006 : Système variateur de couple VTM-4 (Variable Torque Management System)
- Année de fabrication 2006, Civic, Accord, CR-V, Element et Acura RSX et CSX : Système de distribution variable i-VTEC + VTC (Intelligent Variable Valve Timing et Lift Electronic Control + Variable Timing Control)
- Odyssey, Accord Hybrid, Civic Hybrid: Système de distribution variable i-VTEC + VCM (Intelligent Variable Valve Timing & Lift Electronic Control + Variable Cylinder Management)
- Acura EL, TL, RL, NSX, MDX; Pilot; Civic Si; S2000 et Ridgeline: Systèmes de distribution variable VTEC (Variable Valve Timing et Lift Electronic Control)

Hyundai Auto Canada



**Canadian Vehicle
Manufacturers' Association**
Association canadienne
des constructeurs de véhicules



- Année de fabrication 2006. Elantra, Tiburon, Accent, Sonata, Azera et Tucson : Variation continue des moments d'ouverture et de fermeture des soupapes des moteurs de 2,0L, 2,4L, 3,3L et 3,8L
- Utilisation de l'huile à moteur de faible viscosité 5W20 pour tous les moteurs et utilisation de l'huile de faible viscosité 75W-90 pour les transmissions manuelles
- Année de fabrication 2006 : Introduction de la boîte-pont automatique à 5 rapports avec circuit de commande à pression variable
- Année de fabrication 2006 : Introduction de compresseurs de climatisation à plaques oscillantes pour réduire la charge du moteur
- Année de fabrication 2006 : Installation de chemises de refroidissement d'eau de type ouvert sur les moteurs de 2,4L, 3,3L et 3,8L afin d'en réduire les temps de réchauffement
- Année de fabrication 2006, boîte-pont manuelle à 6 rapports pour les Tiburon 2,7L.
- Année de fabrication 2006 : 2,4L, installation de pompes à huile à deux étages avec déviation sur les moteurs 2,4L afin d'obtenir la pression d'huile requise, de réduire les pertes au pompage et l'énergie perdue
- Année de fabrication 2007, Santa Fe et Entourage : moteurs légers tout en aluminium avec calage variable des soupapes

Mercedes Benz Canada Inc.

- Introduction de la Smart Fortwo et de la M-B E320CDI équipés de moteurs diesel évolués.
- Année de fabrication 2006 : Transmissions à variation continue CVT introduites dans la nouvelle B-Class et transmission à 7 rapports dans les automobiles à moteur V6
- Nouvelle M-Class (VUS) à transmission automatique à 7 rapports
- Année de fabrication 2007 : GL Class : moteurs V8 avec calage variable des soupapes, bloc en aluminium, culasses de cylindres avec chemises réductrices de friction en silico-aluminium et avec recirculation secondaire interne des gaz de combustion

Suzuki Canada Inc.

- Pour le Grand Vitara 2006 : Transmission automatique à 5 rapports remplaçant la boîte à 4 vitesses du modèle 2005

Toyota Canada Inc.

- Année de fabrication 2006, Prius, Highlander et Lexus 400h : système à synergie hybride
- Année de fabrication 2007, Camry, Lexus GS 450h équipées du système à synergie hybride
- Année de fabrication 2007, boîte de vitesses automatique à 8 rapports pour la Lexus LS 460, une première mondiale
- Année de fabrication 2006, Lexus LS 430, Lexus GS300 : système de distribution à calage variable
- Année de fabrication 2006, Lexus 250/350 : moteur à injection directe d'essence
- Année de fabrication 2006, Lexus IS 250/350, Lexus SC430, Lexus LS430, Lexus GS 300/430 : boîte automatique à 6 vitesses
- Avalon : système de distribution à calage variable
- Année de fabrication 2006, Lexus IS250/350, Lexus GS 300/430 : servo-direction électrique
- Prius : poids réduit grâce à des panneaux de carrosserie en aluminium
- Lexus SC 430 : poids réduit grâce à des panneaux de carrosserie en aluminium

Volkswagen Canada Inc.

- Année de fabrication 2006, Jetta TDI : moteur Diesel de 1,9 L, suralimenté, à injection directe, avec un atomiseur de carburant haute pression à chaque cylindre
- Année de fabrication 2006, Golf : boîte de vitesses automatique à 6 rapports



**Canadian Vehicle
Manufacturers' Association**
Association canadienne
des constructeurs de véhicules



- Année de fabrication 2007, Passat Wagon, Audi Q7 : boîte de vitesses à 6 rapports
- Année de fabrication 2006, Golf GTI à moteur 2,0 L suralimenté, avec commande de gaz électronique et injection directe de carburant (FSI)
- Année de fabrication 2007, Passat Wagon à moteur 2,0 L suralimenté à injection directe, à refroidissement intermédiaire et avec calage variable des soupapes
- Année de fabrication 2007, Audi Q7 à moteur de 4,2 L à injection directe (FSI)