



Drive@earth

MITSUBISHI ECLIPSE CROSS



Le tournant

Les équipements, groupes propulseurs et finitions concernent les modèles aux spécifications européennes (région MME34)

Ils peuvent varier selon les marchés en fonction des différentes spécifications.

Toutes les données sont sujettes à homologation finale

- Résumé -

- ❖ **Le « MODÈLE ROUGE » en BREF**

- ❖ **POSITIONNEMENT – Le premier tremplin**

- ❖ **DESIGN – Dynamique et provocateur**

- ❖ **QUALITÉS DYNAMIQUES – Des origines sportives**

- ❖ **AGENCEMENT INTÉRIEUR – Une habitabilité optimisée**

- ❖ **DOTATION – Des équipements de nouvelle génération**

- ❖ **SÉCURITÉ - Palette**

(Pour toutes les données : mesures internes MMC)

Le « MODÈLE ROUGE » en BREF

I - Calendrier :

- Octobre 2013 : Concept XR-PHEV au salon de l'automobile de Tokyo
- Mars 2015 : Concept XR-PHEV II au salon de l'automobile de Genève
- Mars 2017 : Première mondiale au salon de l'automobile de Genève
- Octobre 2017 : Début de la production – Modèles aux spécifications européennes (voir détail ci-dessous)
- Fin de l'année 2017 : Début des ventes – Modèles aux spécifications européennes :

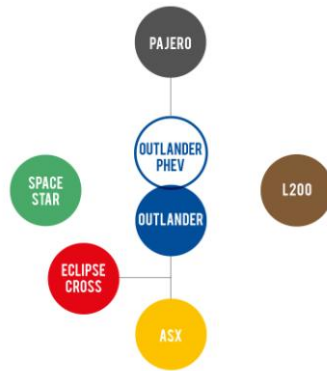
Marchés MME34	Conduite à gauche 1.5 essence	Conduite à droite 1.5 essence	Conduite à gauche 2.2 DiD	Conduite à droite 2.2 DiD
Début de la production	Octobre 2017	Novembre 2017	Mars 2018	Mars 2018
Début des ventes*	Décembre 2017	Janvier 2018	Mai 2018	Mai 2018

*La date réelle de début des ventes varie selon les marchés, en fonction des programmes de lancement

- 2018 : Déploiement progressif au Japon, en Amérique du Nord, en Russie, en Australie/Nouvelle Zélande et autres régions.

II - Positionnement :

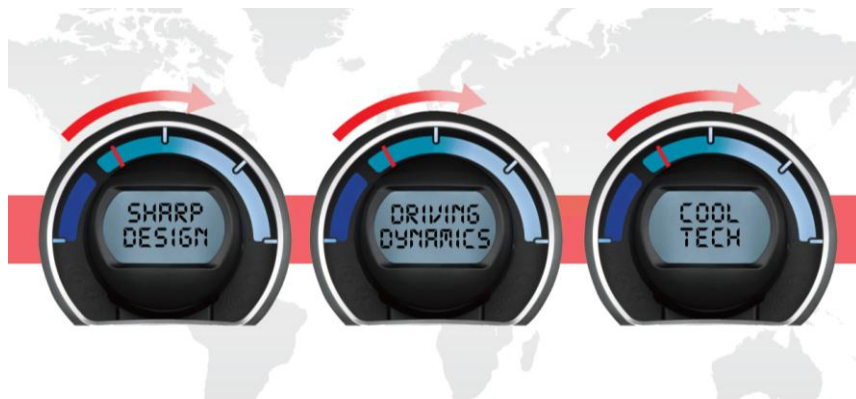
- Premier tremplin vers les modèles de nouvelle génération et le nouveau positionnement de Mitsubishi Motors...
- ... avec un retour aux fondamentaux de MMC :
 - Marque proposant d'authentiques SUV (et non des SUV « marketing ») :
 - 4WD depuis 1936 / système Super-All Wheel Control (S-AWC) depuis 1987
 - SUV : 77 % des ventes en Europe – année 2016 (L200 inclus / hors Russie/Ukraine)
 - 4WD : 49 % des ventes en Europe – année 2016
 - Qualités dynamiques, faisant écho à ses origines sportives :
 - 12 victoires au Dakar
 - 5 titres WRC
 - Ingénierie de pointe
 - Tradition Mitsubishi (division automobile de Mitsubishi : 100 ans / Groupe Mitsubishi : 150 ans)
 - Savoir-faire japonais
 - Positionnement non généraliste (« Marque de Qualité japonaise »)
- Complète l'ASX et l'Outlander tout en allant dans une nouvelle direction, celle du SUV Coupé :



- Permet à MMC de se positionner sur le segment émergent des SUV compacts coupés (Range Rover Evoque, Toyota C-HR, ...)
- ... tout en renforçant sa présence sur le segment des SUV compacts, aux côtés de modèles plus généralistes, tels que le VW Tiguan ou le Peugeot 3008...

III - Présentation du produit :

- **Orientations de développement :**



- **Design extérieur – « Dynamique et provocateur »**
 - o Mature plutôt qu'ostentatoire...
 - o Sculpture dynamique
 - o Forme tridimensionnelle, comme façonnée dans un bloc de métal (lignes maîtresses doubles, ...)
 - o Ligne de ceinture de caisse cunéiforme avec toit effilé
 - o Identité visuelle avancée « Dynamic Shield »
 - o Lunette arrière fractionnée
 - o Éclairages avant et arrière à LED sophistiqués

- Nouveau processus de mise en peinture brillante utilisant la technologie de cristallisation pour le nouveau coloris rouge exclusif
 - Subtil équilibre aérodynamique entre le design, la visibilité, l'habitabilité et les performances aérodynamiques générales
- **Design intérieur – Savoir-faire japonais**
- La retenue plutôt que l'exubérance...
 - Axe horizontal - « Informations » au-dessus de l'axe et « Commandes » en-dessous de l'axe
 - Planche de bord basse / console haute / sièges enveloppants = ambiance « cockpit »
 - Commandes de haute précision soigneusement équilibrées
 - Contraste de haute qualité - argent et noir, surface rigide et surface souple
 - Grande qualité de finition – tableau de bord (structure façon fibre de carbone avec entourage argent souple, rembourrage supérieur de planche de bord souple)...
 - Harmonie maîtrisée - textures, couleurs et revêtements
 - Ensemble de belle facture, surtout avec les éléments contrastants
- **Qualités dynamiques – Des origines sportives**
- Caisse en blanc ultra rigide avec usage intensif de « soudures adhésives »
 - Châssis soigneusement étalonné – suspension et direction
 - Système de contrôle de la dynamique de conduite « Super-All Wheel Control » (S-AWC) – héritage de la Lancer Evolution
- **Agencement intérieur – Une habitabilité optimisée**
- Banquette arrière fractionnable (40/60) avec réglage avant/arrière (sur une course de 200 mm) et réglage en inclinaison (plage 16-32°)
 - Conception des bas de caisse facilitant l'accès au véhicule
 - Positionnement bas de la planche de bord
 - Conception du toit ingénieuse (bulle double) – non disponible avec le toit ouvrant panoramique
- **Dotation – Des équipements de nouvelle génération**
- « Touchpad Controller », commande par pavé tactile (disponible avec SDA)
 - Smartphone Link Display Audio (SDA)
 - Affichage tête haute
- **Groupes propulseurs**
- Tout nouveau moteur essence 4 cylindres suralimenté à injection directe 1,5 l de MMC :
 - Accent mis sur les performances de conduite
 - Couple maximum disponible entre 1 800 et 4 500 tr/min (RON95 spec. Europe)

- Réponse instantanée (calage de la distribution MIVEC, turbocompresseur compact avec actionneur de wastegate électrique,...)
- Moteur 2.2 DiD actualisé de MMC :
 - Forte réduction des frottements entre les pièces mobiles
 - Nette amélioration de la réactivité du système d'injection
 - Réduction de la consommation de carburant, des émissions polluantes et des bruits mécaniques, et accroissement du couple
 - Accélération plus souple sur toute la plage de régimes

- Un large choix de transmissions :
 - Boîte de vitesses manuelle à 6 rapports
 - Boîte CVT avec mode Sport à 8 « rapports » étagés
 - Boîte automatique à 8 rapports

- En bref :

Marchés MME34	1.5 2WD	1.5 4WD	2.2 DiD 2WD	2.2 DiD 4WD
BVM6	x		n/a	
CVT8	x	x	n/a	
BVA8			n/a	x

Marchés MME34*	Puissance	Couple	0-100 km/h	60-80 km/h	Consommation (cycle mixte)	Émissions de CO ₂ (cycle mixte)
1.5 2WD BVM	163ch @ 5.500rpm	250Nm@1.800 to 4.500 rpm	10"3	4"5	6,6/100 km	151g
1.5 4WD CVT	163ch @ 5.500rpm	250Nm@1.800 to 4.500 rpm	9"8	4"0	7,0/100km	159g
2.2 DiD 4WD BVA	-	-	-	-	-	-

*Données préliminaires – à confirmer après l'homologation finale de l'UE

- **Sécurité :**

- Système anticollision
- Système d'alerte de franchissement de ligne
- Système de surveillance des angles morts avec aide au changement de file et alerte de circulation transversale arrière
- Régulateur de vitesse adaptatif
- Allumage intelligent des projecteurs avec permutation automatique
- Moniteur panoramique avec vue « aérienne »
- Frein de stationnement électrique et fonction de maintien automatique du serrage des freins

POSITIONNEMENT

Le premier tremplin

Le salon international de l'automobile de Genève 2017 a marqué un tournant dans l'histoire de Mitsubishi Motors Corporation (MMC) avec la présentation en première mondiale de son nouveau SUV compact coupé Eclipse Cross - le premier né d'une nouvelle génération de modèles Mitsubishi Motors et véritable tremplin pour la marque désireuse de se repositionner comme un (presque) « pure payer » SUV en Europe.

Dans le cadre de la récente entrée de MMC dans l'alliance Renault-Nissan, l'Eclipse Cross élargira la base de clientèle de Mitsubishi Motors, s'inscrivant aux côtés de l'ASX (l'actuel et le prochain) et de l'Outlander (l'actuel et le prochain), et permettra à la marque de prendre une toute nouvelle direction, en se fondant sur trois piliers produit clés :

- **Design affûté**
- **Qualités dynamiques**
- **Équipements de nouvelle génération**

Ce SUV Coupé aux lignes et au comportement de conduite affûtés inaugurera également le nouveau langage stylistique de MMC tout en apportant de nombreux nouveaux équipements innovants sur le segment.

L'Eclipse Cross sera dans un premier temps lancé en Europe au cours du dernier trimestre 2017 (la commercialisation étant prévue à la toute fin 2017/début 2018, selon les marchés) avant d'être déployé au Japon, en Amérique du Nord, en Australie et dans d'autres régions du monde.



Fondamentaux

Revenant à ses fondamentaux, MMC s'est engagé dans une nouvelle aventure produit, en s'appuyant sur ses 80 années d'expérience dans les 4x4 (depuis la torpédo à quatre roues motrices PX33 de 1936), ses 35 années d'expertise dans les SUV (depuis le Pajero d'origine de 1982) et les 30 années de développement de sa technologie All-Wheel-Control (depuis la Galant VR4 Dynamic Four originale de 1987), qui constitueront autant d'atouts majeurs pour l'avenir.

- ⇒ Marque proposant d'authentiques SUV (et non des SUV « marketing ») :
- ⇒ 4WD depuis 1936 / système Super-All Wheel Control (S-AWC) depuis 1987
- ⇒ SUV : 77 % des ventes en Europe – année 2016 (L200 inclus / hors Russie/Ukraine)
- ⇒ 4WD : 49 % des ventes en Europe – année 2016

- ⇒ Qualités dynamiques, faisant écho à ses origines sportives (12 victoires au Dakar / 5 titres WRC)
- ⇒ Ingénierie de pointe
- ⇒ Tradition Mitsubishi (division automobile de Mitsubishi : 100 ans / Groupe Mitsubishi : 150 ans)
- ⇒ Savoir-faire japonais
- ⇒ Positionnement non généraliste (« Marque de Qualité japonaise »)

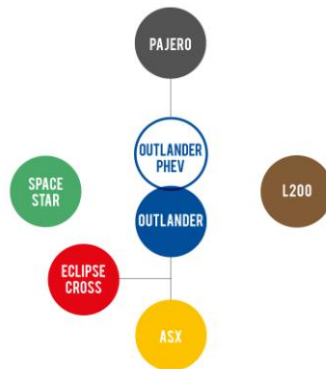
Cette vision a donné naissance à une série de SUV dont l'Eclipse Cross 2017 est le premier né – un véhicule qui devra remplir deux missions clés :

- Il constituera un premier « tremplin » vers un positionnement plus ambitieux d'une Marque de Qualité, spécialement en Europe.
- Il confirmera également la stratégie produit de MMC de « SUV player ».



Challenger

À cette fin, l'Eclipse Cross viendra compléter la gamme existante, se positionnant aux côtés de l'ASX et l'Outlander, mais avec une vision différente : il se veut ainsi un SUV au style de coupé dont le design affûté, le savoir-faire japonais, les qualités dynamiques, l'utilisation intelligente de l'espace à bord et les équipements innovants permettront à Mitsubishi Motors de conquérir de nouveaux clients...



... sur un marché international des SUV en constante expansion - environ 25 % du marché mondial - au sein duquel la catégorie 'Compact' enregistre la plus forte hausse.

... sur le sous-segment émergent des SUV Coupés que Mitsubishi Motors a inauguré avec son concept XR PHEV 2013.

... mais où les marques d'authentiques SUV forment un club restreint, dont Mitsubishi Motors fait partie.

Cette vision se reflète clairement dans l'appellation choisie pour ce nouveau modèle – en lieu et place d'un acronyme étrange, MMC a choisi un véritable nom relayant avec émotion le meilleur des deux mondes (de MMC) :

- ECLIPSE : une référence à la célèbre voiture de sport fabriquée par Mitsubishi aux États-Unis entre 1989 et 2012.
- CROSS : une invitation à aller au-delà des frontières, comme les SUV sont aptes à le faire.

DESIGN

« Dynamique et provocateur »

Conscient de la fin de l'ère du « une taille unique pour tous », avec des clients en quête de produits adaptés à leur personnalité - véhicules, vêtements, design du produit, etc. - MMC a décidé d'ajouter l'émotion du design aux qualités techniques de ses véhicules.



C'est ainsi qu'au cours des trois dernières années, le constructeur a procédé à une totale refonte de ses activités de design internationales, élaboré une stratégie de design à long terme, travaillé à l'expression d'une identité visuelle cohérente, expressive et authentique (« Dynamic Shield »), etc., ... au travers d'une série de concepts emblématiques : XR PHEV II 2015, eX-Concept 2015 et GT-PHEV 2016.



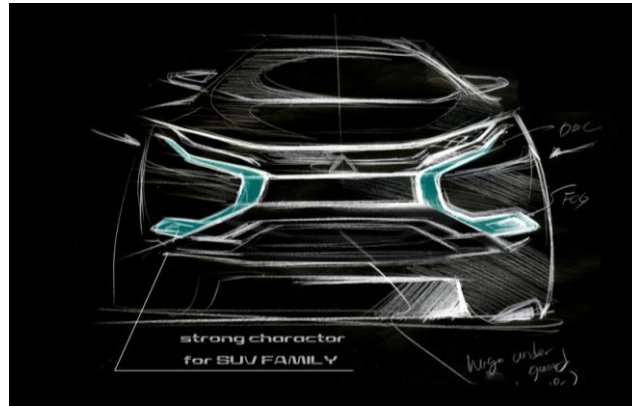
La nouvelle identité visuelle de Mitsubishi

La redéfinition de l'identité visuelle de Mitsubishi Motors a suivi un processus complexe composé de trois étapes successives :

1 – La première visait à renouer avec les racines du groupe Mitsubishi, en intégrant le fait que l'essence même du nom Mitsubishi découle d'un riche héritage remontant à 1870 et trouvant ses origines dans l'ingénierie et l'industrie lourde (construction navale, puis ultérieurement aérospatial, ...).

2 - En parallèle, la même année, en 2014, un dialogue établi entre l'équipe de design de MMC et les clients de Mitsubishi Motors sur plusieurs marchés internationaux, de l'Indonésie à l'Allemagne, a révélé des opinions récurrentes sur les véhicules Mitsubishi : robustes, fiables, endurants, ...

De ces deux points de départ, MMC est arrivé à la conclusion que le design de ses véhicules devait refléter la robustesse de ses SUV sur route et en tout-terrain, tout en faisant écho aux performances dynamiques de la Lancer Evolution, l'autre icône historique de la marque, aux côtés du Pajero et/ou du L200.



Ces conclusions ont dans un premier temps donné naissance à l'identité visuelle « Dynamic Shield », dévoilée au Mondial de l'Automobile de Paris 2014.

3 - La troisième étape a pris la forme en 2015 d'ateliers de design impliquant non seulement l'équipe de design de MMC mais également des représentants des marchés mondiaux, dont l'objectif était de formaliser et de convenir d'une série de valeurs ayant vocation à devenir les directives de design de Mitsubishi Motors – un « brainstorming » fructueux qui a permis d'identifier quatre éléments fondamentaux :

- Possibilités augmentées
- Beauté fonctionnelle
- Dynamisme sculpté
- Savoir-faire japonais

Au final, ce processus de recherche intensif a donné naissance à une expression visuelle claire pour la marque mais aussi à un sens de l'authenticité et de la retenue - reflétant le riche héritage de Mitsubishi et s'affranchissant des modes éphémères et des attributs stylistiques superflus...



Du concept à la réalité

Avec l'Eclipse Cross, ces orientations stratégiques se concrétisent véritablement aujourd'hui, avec une réelle transition du concept XR PHEV II vers le véhicule de série, malgré les contraintes de fabrication ou de réglementation.

Cette approche transparaît clairement dans les contours très dynamiques du véhicule, qui ne sont pas sans rappeler les lignes d'un athlète dans les starting-blocks...



... La ligne de ceinture de caisse du concept car a été conservée pour accentuer l'impression de mouvement propre au style du coupé - une impression de dynamisme encore rehaussée par l'angle marqué de la lunette arrière, la ligne de toit effilée, l'empattement long et les porte-à-faux courts, ou les ailes avant et arrière proéminentes,

... Les lignes maîtresses supérieure et inférieure profondément sculptées ont également été reprises du concept XR PHEV II, se faisant écho l'une l'autre, comme si elles étaient façonnées dans un bloc de métal – un traitement appliqué notamment à l'imposant capot moteur crénelé.

... La ligne maîtresse supérieure enveloppant la poupe du véhicule et prenant naissance sous la lunette arrière fractionnée caractéristique s'inspire également du concept,

... Le bandeau lumineux pleine largeur combinant les feux stop à LED et le troisième feu stop est conçu pour être mieux vu des autres usagers de la route et conférer une impression de stabilité au véhicule,

... Le souci du détail allie la forme et la fonction, qu'il s'agisse de l'essuie-glace arrière monté sous le becquet de toit afin de pas entraver la visibilité vers l'arrière – tout comme les appuis-tête arrière totalement rétractables - ni compromettre le style, des poignées de porte arrière – des éléments ergonomiques imposants en parfaite harmonie visuelle avec le concept de SUV, du toit façon double bulle (non disponible avec le toit ouvrant panoramique) – une référence au sport automobile mais également une élégante manière d'accroître la garde au toit et de favoriser l'aérodynamique, etc. ...

... La nouvelle interprétation du concept d'identité visuelle « Dynamic Shield » éminemment expressif, avec des antibrouillards et des clignotants situés plus bas dans des logements plus marqués, des feux de jour et projecteurs à LED montés plus haut et des détails raffinés tels que la calandre supérieure grillagée - rehausse le caractère sportif du véhicule.

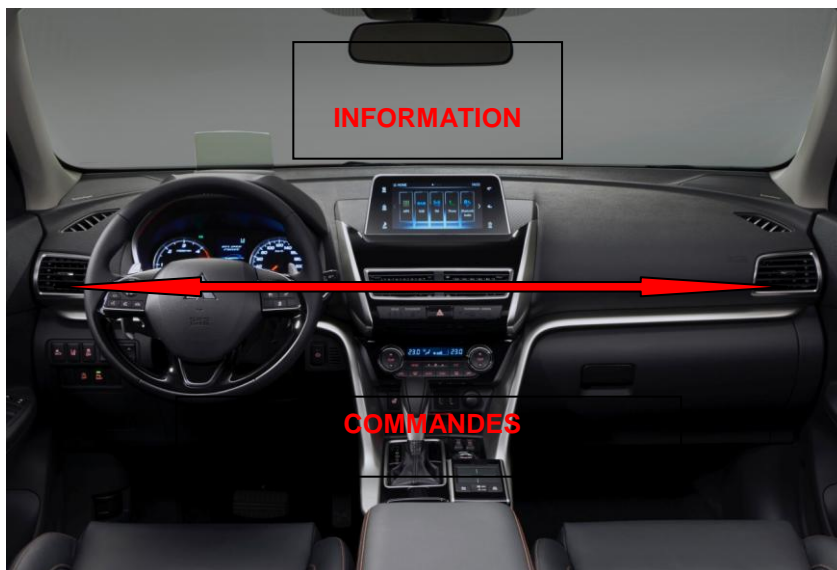
Dénué de toute exubérance, l'Eclipse Cross affiche un design très sophistiqué et affirmé, mais néanmoins mature ...



Axe horizontal

Autre première pour l'Eclipse Cross, l'intégration de la nouvelle architecture de planche de bord dessinée par l'équipe de design de MMC, articulée autour d'un axe horizontal assurant la répartition des fonctions : « Informations » au-dessus de l'axe et « Commandes » en-dessous de l'axe.

Cet agencement rationnel élargit visuellement l'intérieur du véhicule et contribue à évaluer son comportement en conduite, une possibilité encore rehaussée par l'excellente visibilité vers l'avant résultant de l'abaissement de la planche de bord, de l'optimisation de la hauteur du capot moteur, de la forme et de l'inclinaison du pare-brise, et de la position de conduite surélevée.



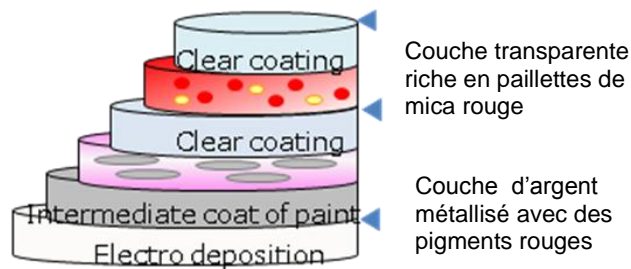
La console centrale haute fait écho à l'esthétique et aux performances dynamiques de l'Eclipse Cross, proposant au conducteur un environnement aux allures de cockpit.



Savoir-faire japonais

Pour mieux soutenir le positionnement de la « Marque de qualité » de Mitsubishi Motors, l'équipe de design de MMC a également décidé d'améliorer de manière significative le niveau de qualité perçue de tous ses futurs produits. En commençant avec l'Eclipse Cross. le choix des matériaux, textures, couleurs, garnissages, etc., sera plus en phase avec le savoir-faire japonais et digne d'une 'Maison Japonaise de Qualité' vieille d'un siècle.

À l'extérieur, cette volonté se traduit notamment par le nouveau processus de mise en peinture brillante utilisant la technologie de cristallisation développée pour la peinture rouge exclusive de l'Eclipse Cross – composée notamment d'une couche rouge semi-transparente riche en paillettes de mica appliquée sur plusieurs autres couches, puis recouverte d'une couche de vernis finale.



Ce processus innovant complexe comprend une succession de deux étapes de cuisson tandis que des programmes spécialement développés contrôlent l'homogénéité de l'épaisseur des couches et garantissent la qualité de finition.

À l'intérieur, les zones les plus imposantes telles que la planche de bord ou les panneaux de porte sont revêtues d'un matériau en simili cuir souple alvéolaire - contrastant avec le garnissage argenté des surfaces dures - tandis que la sellerie en cuir véritable (disponibilité selon les marchés et les modèles) est rehaussée de surpiqûres orange.

La qualité de finition est également soulignée par des inserts carbone et laqué noir au niveau du combiné des instruments, du volant, de la console centrale et des panneaux de porte tandis qu'un garnissage argent entoure la partie inférieure de la planche de bord, les lames de console centrale, les accoudoirs de porte avant en forme de crosse de hockey, les grilles de ventilation, etc.

Par ailleurs, différents éléments clés contribuent à la qualité perçue : l'assemblage soigné et l'harmonie maîtrisée des éléments de différente nature - couleur, surface et matériau (à l'instar de la lame argent ou du rembourrage supérieur de planche de bord) - ou encore la composition complexe illustrée par le combiné des instruments dont l'enveloppe extérieure est revêtue de matériau en fibre de carbone, contrastant avec le rembourrage souple de la casquette et l'entourage en finition argent superbement dessiné et exécuté.

À compter de l'Eclipse Cross, de nouveaux codes de qualité seront également adoptés, tant pour les fonctions traditionnelles (levier de vitesse, grilles de ventilation, ...) que pour les nouveaux équipements (commande par pavé tactile, ...), les nouveaux sièges avant avec rembourrages latéraux enveloppants, densité de mousse optimisée et assises plus épaisses.

Globalement, l'effet désiré se veut une combinaison de maturité et de retenue, en adéquation avec les valeurs de la marque...

... Une approche du design authentique également adaptée à la philosophie de Mitsubishi Motors en matière de SUV, où l'essentiel prime sur le superflu, comme en témoignent les imposantes poignées de porte arrière remplaçant les petites poignées noires dissimulées prévalant sur les modèles de la concurrence.

QUALITÉS DYNAMIQUES

Des origines sportives

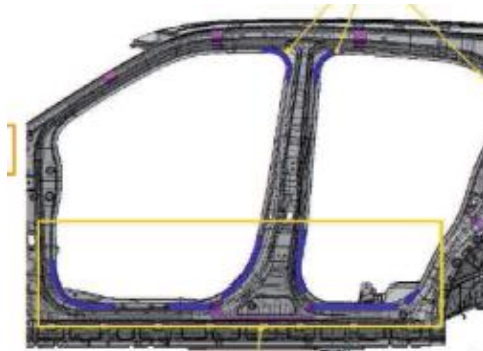
Si la forme suit la fonction, la fonction, elle, ne peut pas être sacrifiée pour une simple question d'esthétique : avec l'Eclipse Cross, l'équipe d'ingénierie de MMC entendait satisfaire à toutes les exigences propres à un SUV Coupé en associant de grandes qualités dynamiques à d'élégantes lignes de coupé, permettant ainsi à la marque de renouer avec ses origines sportives.



Une structure de caisse ultra rigide

Fondement de tout véhicule qui se veut taillé pour la route, l'Eclipse Cross se dote d'une structure de caisse très rigide, tout en affichant sa volonté d'allègement (+55 % d'acier à haute résistance, ...)

Parmi les nombreux éléments structurels, figurent un renfort de tourelle de suspension à 3 points (qui équipera également de série tous les futurs modèles de la marque) ainsi que des renforts spéciaux au niveau de la partie supérieure de capot, des logements de ressorts, des glissières supérieures de toit arrière, etc. Cette configuration offre des sensations plus directes au braquage et améliore la stabilité en ligne droite à vitesses élevées.



Des « adhésifs » structurels ont été utilisés au niveau des baies de portes, de la baie de hayon arrière et des passages de roue arrière. Il en résulte une rigidité torsionnelle accrue, offrant des sensations plus directes au braquage et améliorant le confort de suspension en réduisant les vibrations.



Une suspension soigneusement étalonnée

Le système de suspension de l'Eclipse Cross (à éléments MacPherson à l'avant - multibras à l'arrière) a été développé afin de combiner précision, aptitudes en virage, parfait équilibre entre confort et tenue de route, roulis de caisse, bruits et vibrations limités.

À cette fin, l'étalonnage a été soigneusement réétudié :

- Les amortisseurs avant et arrière sont dotés de clapets anti-retour réactifs afin d'améliorer les performances d'amortissement, et présentent une conception des ressorts de rebond optimisée favorisant la stabilité.
- L'emploi de butées de ressort de suspension plus fines et l'inclinaison des butées garantissent des variations de charge plus linéaires en compression. Il en résulte une stabilité accrue en ligne droite et des sensations plus directes au braquage.
- Avec sa nouvelle traverse, la suspension arrière utilise des bagues à insert pour les bras de suspension inférieur et supérieur et la biellette de pincement. Leur faible rigidité permet de mieux absorber les chocs de surface lors des oscillations des roues et réduit considérablement les vibrations désagréables en conduite en ligne droite.
- La suspension arrière bénéficie d'une rigidité accrue face aux forces latérales, gage d'une direction plus précise et plus directe mais également d'une plus grande stabilité du véhicule.

Contribuant largement à la dynamique aiguisée de l'Eclipse Cross, la direction assistée électrique se dote de nouveaux composants au niveau de son moteur (bruit réduit et meilleures sensations de conduite), d'un rapport de démultiplication supérieur à celui de l'Outlander (meilleures sensations également), etc.

Le système de freinage (disques ventilés/pleins) a également été développé pour offrir des performances optimales, et inclut par exemple des freins avant à disque de 17", etc.



Système de contrôle de la dynamique de conduite Super-All Wheel Control ('S-AWC')

Le système S-AWC* de Mitsubishi Motors est une technologie regroupant différentes interprétations du même principe selon la configuration technique de chaque véhicule. Indépendamment du véhicule, il est conçu pour gérer les forces de traction et de freinage exercées sur les quatre roues, notamment par la régulation de la répartition du couple entre les roues gauches et droites.

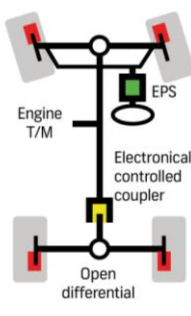
À la base, la transmission intégrale transmet le couple optimum aux roues arrière en fonction de l'ouverture de l'accélérateur, de la vitesse du véhicule et des conditions de conduite.

Sur l'Eclipse Cross, le système S-AWC est assorti du contrôle actif du lacet (AYC) commandé par les freins. Ainsi équipé, le système S-AWC définit avec précision les sollicitations du conducteur et le comportement du véhicule en se basant sur des informations telles que l'angle de braquage, le taux de lacet, le couple de traction, la force de freinage et la vitesse des roues. Selon les instructions du contrôle de retour de taux de lacet, il transfère le moment de lacet aux composants requis pour aider le véhicule à réagir avec précision aux intentions de braquage du conducteur.

**Introduit à l'origine dans une forme limitée ('AWC') sur la Galant VR4 1987 ultra sophistiquée, il a été continuellement développé au fil des dix générations de la Lancer Evolution, avant d'être introduit sous une nouvelle forme sur l'Outlander PHEV avec sa configuration 4WD à double moteur électrique en 2012.*

Le S-AWC améliore la tenue de route dans les virages, la stabilité du véhicule en conduite en ligne droite

et sur les surfaces à faible adhérence avec une répartition du couple avant/arrière standard de 80/20 % pouvant être ajustée en continu jusqu'à un maximum de 55/45 % en mode AUTO.

S-AWC	Eclipse Cross
System configuration	
F/R torque split system	Electronically-controlled 4WD
L/R torque split system	AYC (Active Yaw Control)
Control system	Electric Power Steering (EPS) Brake
Drive Mode	AUTO / SNOW / GRAVEL

De plus, le système S-AWC de l'Eclipse Cross propose trois modes de conduite, accessibles via un sélecteur situé sur la console centrale :

- En conditions normales, le système de transmission intégrale utilise le mode AUTO pour gérer la répartition du couple et bénéficier d'une consommation de carburant optimale ; s'il détecte une surface à faible adhérence ou des conditions similaires, il transmet automatiquement un couple accru aux roues arrière pour améliorer la stabilité du véhicule.
- Le mode SNOW est conçu pour une conduite sur routes enneigées ou autres surfaces glissantes.
- Le mode GRAVEL permet de bénéficier d'une motricité optimale sur terrains difficiles ou routes dégradées, ou de dégager le véhicule s'il est enlisé dans la neige ou la boue.

Bien que le système favorise les roues avant, la répartition du couple du système S-AWC de l'Eclipse Cross peut considérablement - et automatiquement - varier en fonction des conditions de conduite, pour aboutir à une prédominance des roues arrière en mode SNOW ou GRAVEL :

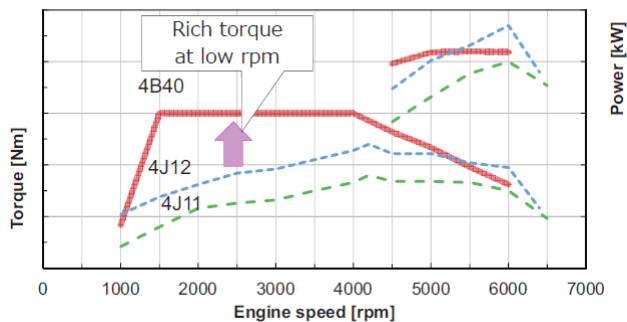
	Répartition de couple avant/arrière
AUTO	De 80/20 % à 55/45 %
SNOW	De 80/20 % à 45/55 %
GRAVEL	De 70/30 % à 40/60 %

Selon les marchés et les modèles, l'Eclipse Cross sera également disponible en version 2 roues motrices (traction).



Nouveau moteur essence 1,5 l suralimenté à injection directe

Pour l'Eclipse Cross, Mitsubishi Motors a développé un tout nouveau moteur essence 4 cylindres proposant des performances de conduite et une souplesse de tout premier ordre.



Fait important, ce nouveau moteur 4B40 présente une courbe de couple très plate entre 1 800 et 4 500 tr/min (RON95 spec. Europe) – gage d'une souplesse de fonctionnement et d'une réponse instantanée.

De fait, ce moteur 1,5 l réagit instantanément aux sollicitations du conducteur sur l'accélérateur grâce – entre autres – à ses culasses avec collecteur d'échappement intégré, sa distribution variable 'MIVEC' à l'admission et à l'échappement, son turbocompresseur compact avec actionneur de wastegate électrique, etc,... mais aussi des soupapes d'échappement remplies de natrium (sodium) similaires à celles de la Lancer Evolution Final Edition.

Spécialement développé pour les modèles à injection directe, le système Auto Stop & Go équipant l'Eclipse Cross rehausse la souplesse tout en améliorant la réactivité de commande.

De même, afin d'améliorer les performances globales du véhicule, ce bloc tout aluminium compact a également été conçu afin d'afficher un poids réduit, grâce à ses culasses avec collecteur d'échappement intégré ou son collecteur d'admission en résine (20 % plus léger qu'une pièce équivalente en aluminium et +50 % de réduction maximum de la température de l'air.)



Moteur diesel 2,2 l actualisé

Dérivé de l'actuel moteur 4N14 de MMC, cette version développée pour l'Eclipse Cross bénéficie d'une réduction considérable des frottements entre les pièces mobiles et d'une nette amélioration de la réactivité de son système d'injection.

Il affiche une consommation et des émissions polluantes réduites, une diminution des bruits mécaniques et un couple accru (400 Nm contre 360 Nm précédemment – données sujettes à homologation finale).

En outre, la réduction du poids des pistons, des bielles et du vilebrequin favorise la souplesse et la vivacité de l'accélération sur toute la plage de régimes, lesquelles sont encore rehaussées par l'introduction de la nouvelle boîte automatique à 8 rapports étagés.



Boîte CVT avec mode Sport à 8 « rapports » étagés

Disponible avec le moteur essence 1,5 l, cette nouvelle transmission intègre un mode de sélection manuelle Sport. Le Mode Sport propose huit rapports courts mais exploitant le vaste étagement de la boîte, pour tirer pleinement partie du potentiel du moteur.

La transmission CVT adopte un nouveau système de commande de passage 'progressif' pour réduire les à-coups généralement associés à ce type de transmission, le régime moteur semblant anticiper le rapport variable en continu. La logique de sélection progressive contribue à délivrer une impression d'accélération puissante grâce à une légère variation de la force de traction donnant la sensation que la transmission CVT passe les rapports comme une transmission automatique classique.



Transmission automatique à 8 rapports

En ligne avec les tendances actuelles du marché, le moteur diesel 2,2 l est disponible avec une nouvelle boîte automatique à 8 rapports, offrant un plus vaste étagement de rapports courts, pour des performances accrues et un meilleur rendement.

En outre, l'utilisation d'une pompe à huile à solénoïde permet de bénéficier de la pression d'huile nécessaire pour l'embrayage même lorsque le moteur est à l'arrêt, et garantit donc un démarrage en douceur après arrêt du moteur, soutenant le système Auto Stop & Go, et contribuant ainsi à réduire la consommation de carburant.

Pour un comportement optimisé, la transmission automatique refroidie par eau intègre également les systèmes de contrôle en montée, contrôle en descente, contrôle de relâchement de l'accélérateur et contrôle de kick-down rapide.

Selon les marchés et les modèles, l'Eclipse Cross à moteur essence 1,5 l sera également disponible avec une boîte manuelle à 6 rapports.

	1.5 2WD	1.5 4WD	2.2 DiD 2WD	2.2 DiD 4WD
BVM6	x			
CVT8	x	x	n/a	
BVA8				x

En bref :

	Puissance	Couple	0-100 km/h	60-80 km/h	Consommation (cycle mixte)	Émissions de CO₂ (cycle mixte)
1.5 2WD BVM	163ch @ 5.500tpm	250Nm@1.800 to 4.500 tpm	10"3	4"5	6,6/100 km	151g
1.5 4WD CVT	163ch @ 5.500tpm	250Nm@1.800 to 4.500 tpm	9"8	4"0	7,0/100km	159g
2.2 DiD 4WD BVA	-	-	-	-	-	-

AGENCEMENT INTÉRIEUR

Habitabilité optimisée

Dans ses dimensions compactes (et élégantes), l'Eclipse Cross propose à ses occupants un environnement aéré et spacieux.

Avec un empattement de 2 670 mm, une largeur de 1 805 mm et une longueur de 4 405 mm, l'Eclipse Cross bénéficie d'une vaste habitabilité encore rehaussée par un agencement intérieur optimisé, qu'il doit entre autres au positionnement bas de sa planche de bord et à sa banquette arrière coulissante.



Optimisation de l'espace

La banquette arrière fractionnable 60/40 (chauffante) est réglable en profondeur et en inclinaison, contribuant à maximiser le volume de chargement, sans pour autant impacter les lignes de SUV coupé de l'Eclipse Cross.

Elle offre à ses occupants une vaste longueur aux jambes (course de coulissement de 200 mm) et leur

permet de trouver la position d'assise idéale (via une plage de réglages d'inclinaison de 16 à 32° et 9 positions) et de bénéficier d'un confort optimal sur les longs trajets sans impression d'enfermement grâce en outre à une garde au toit généreuse, malgré une silhouette effilée vers l'arrière.

Rehaussant encore l'habitabilité, le design ingénieux du toit à bulle double permet de dégager une garde au toit généreuse – laquelle est encore accrue avec le toit panoramique (avec pare-soleil et panneau ouvrant extérieur à commande électrique), qui donne l'impression d'une fenêtre ouverte sur le ciel.



Une vie plus simple

Malgré sa silhouette sportive, l'Eclipse Cross intègre plusieurs solutions ingénieuses afin de simplifier la vie à bord au quotidien.

- Les bas de caisse étagés sont intégralement recouverts par les panneaux de porte inférieurs, facilitant la montée/la descente des passagers tout en limitant le risque de salissure au niveau des jambes par mauvais temps.



- Les portes arrière à large ouverture (75°) contribuent également à faciliter l'accès/la sortie.
- L'espace de rangement à bord est généreux, avec une grande boîte à gants à double compartiment et un grand casier de console centrale avec boîte à lunettes.
- Un casier de rangement compartimenté dissimulé dans le plancher de coffre intègre un réceptacle pour loger le couvre-bagages ainsi qu'un système de crochet/sangle le maintenant ouvert pendant son chargement.
- La nouvelle fonction « SYNC » du système de climatisation permet de synchroniser la température côté gauche et côté droit, etc.



Un environnement calme

L'Eclipse Cross est un véhicule silencieux, contribuant à l'impression générale de qualité à bord :

- Les bruits du moteur sont réduits par l'utilisation d'un couvercle moteur et le déploiement stratégique de matériaux d'insonorisation dans le compartiment moteur ainsi que par l'utilisation de grands couvercles d'isolation phonique.
- La transmission des bruits de la route à la caisse est réduite par l'utilisation de traverses de

suspension arrière spécialement conçues pour atténuer les bruits.

- En outre, une isolation phonique généralisée dans les panneaux de carrosserie ainsi que l'utilisation d'un vitrage acoustique et l'application d'un matériau insonorisant au niveau du plancher complètent les mesures de réduction des bruits et vibrations ; celles-ci ont été appliquées à toutes les phases de la conception, depuis l'origine du bruit jusqu'à sa transmission et sa diffusion, pour proposer une atmosphère intérieure des plus silencieuses.

DOTATION

Équipements de nouvelle génération

Afin de s'adapter aux dispositifs mobiles connectés d'aujourd'hui, l'Eclipse Cross inaugurerait toute une série d'équipements de nouvelle génération (disponibilité selon les marchés et les modèles).



« Touchpad Controller » (commande par pavé tactile)*

Une première chez MMC et encore rare sur le marché, cette nouvelle interface homme/machine permet une commande plus intuitive que les sélecteurs classiques. Le volume du système audio peut par exemple être ajusté en faisant glisser deux doigts vers le haut ou le bas. Le pavé tactile permet également de piloter les fonctions audio telles que la radio, un iPod ainsi que la fonction Apple CarPlay.

** disponible sur SDA, cf ci-dessous*



Smartphone Link Display Audio (SDA)

Sur la partie supérieure de la planche de bord, l'Eclipse Cross intègre le système « Smartphone Link Display Audio » de MMC. Accessible via un écran tactile de 7", il permet au conducteur de visualiser informations et données connectées en toute sécurité et avec un mouvement réduit des yeux.



Le « Smartphone Link Display Audio » de l'Eclipse Cross est compatible avec « Apple CarPlay »^{*1}, pour plus de sécurité lorsque l'on utilise son iPhone^{*1} en voiture.

Le conducteur peut également utiliser Siri^{*1} ou l'écran du SDA pour bénéficier d'instructions de guidage optimisées en fonction des conditions de circulation, passer et recevoir des appels, accéder à des messages texte et écouter de la musique, tout en restant concentré sur la route. Le système SDA est également compatible avec Android Auto^{TM*2} qui permet de commander vocalement diverses applications, parmi lesquelles Google Maps^{TM*2} et Google Play^{TM*2} Music.

L'intégration de la commande à pavé tactile dans la console centrale permet au conducteur de commander le système SDA facilement et sans changement de position.

1... Apple CarPlay, iPhone et Siri sont des marques commerciales de Apple Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

2... Android Auto et Google Maps sont des marques commerciales ou des marques déposées de Google Inc.



Affichage tête haute

Troisième et dernier équipement de nouvelle génération inauguré sur l'Eclipse Cross et encore rare sur ce segment, l'affichage tête haute (HUD).



Il propose un écran transparent situé directement dans le champ de vision du conducteur et affichant toutes les informations clés concernant le véhicule, notamment :

- la vitesse
- les données du régulateur de vitesse adaptatif (ACC)
- les données du système anticollision (FCM)
- les données du limiteur de vitesse (ASL)
- les données du système d'alerte de franchissement de ligne (LDW)
- les données du régulateur de vitesse
- l'indicateur de rapport (avec palettes de sélection au volant)
- le rappel de bouclage de ceinture de sécurité
- le témoin de porte mal fermée
- les flèches d'instruction de navigation (intersection par intersection – disponible dans les fonctionnalités de MMC)

L'affichage couleur virtuel est calibré pour minimiser la distance entre le point focal et le champ de vision du conducteur, réduisant ainsi au minimum le mouvement des yeux et permettant au conducteur de lire les informations présentées plus rapidement et en toute sécurité.

L'affichage tête haute escamotable est situé sur le dessus du combiné des instruments ; il se déploie et s'escamote à la mise en route et à la coupure du contact, ou manuellement. L'angle d'affichage peut être adapté en fonction de la position de conduite, tandis que la luminosité peut également être réglée en fonction de l'éclairage ambiant (aussi bien automatiquement que manuellement).

SÉCURITÉ

Palette d'équipements

Répondant à la demande du marché, l'Eclipse Cross est doté des toutes dernières technologies de sécurité de MMC (disponibilité selon les marchés et les modèles). Utilisant différents types de capteurs pour surveiller l'intégralité du périmètre du véhicule, ces systèmes anticipent les situations susceptibles d'aboutir à un accident et aident le conducteur à en réduire la gravité si l'accident s'avérait inévitable :



Système anticollision (FCM)

Ce premier système utilise une caméra et un laser à courte portée situés derrière le pare-brise (+ un radar à ondes millimétriques situé derrière le bouclier avant pour une détection à plus haute vitesse – en combinaison avec le régulateur de vitesse adaptatif) pour détecter les véhicules ou les piétons en amont. Si le système FCM détecte un risque de collision, il alerte le conducteur par un signal sonore et l'aide à limiter la gravité des dommages ou, selon la situation, à éviter la collision en serrant automatiquement les freins (à partir de 5 km/h).



Système d'alerte de franchissement de ligne (LDW)

Ce deuxième système alerte le conducteur lorsqu'il détecte que le véhicule est sur le point de se déporter de sa voie. Il est opérationnel au-delà de 65 km/h.



Système de surveillance des angles morts (BSW) avec aide au changement de file et alerte de circulation transversale arrière

Utilisant les deux capteurs à ondes radio situés derrière le bouclier arrière, ce troisième système alerte le conducteur s'il détecte des véhicules en approche à l'arrière et sur les côtés, et l'assiste lors des changements de file et des manœuvres en marche arrière.

Le système BSW est opérationnel dans une plage de 70 m derrière le véhicule (et 3 m de chaque côté du véhicule) et à une vitesse de 10 km/h (18 km/h avec alerte de circulation transversale arrière).

Ces fonctions combinées détectent les véhicules présents dans l'angle mort arrière du véhicule à l'aide des capteurs à ondes radio montés à l'intérieur du bouclier arrière. Elles permettent de réduire les accidents dus à l'inattention et assiste le conducteur lors des manœuvres de changement de file ou de marche arrière à l'aide de témoins dans les rétroviseurs et de signaux sonores.



Régulateur de vitesse adaptatif (ACC)

Ce quatrième système utilise le radar à ondes millimétriques de 77 GHz susmentionné pour surveiller la

distance avec le véhicule qui précède, ralentissant l'Eclipse Cross afin d'adapter sa vitesse à celle du véhicule en amont. Lorsque le véhicule qui le précède réaccélère (dans le respect des limites légales) ou change de file, un simple appui sur l'accélérateur ou sur le commutateur permet de réaugmenter la vitesse de l'Eclipse Cross.

À noter la disponibilité d'autres fonctions avec l'ACC de l'Eclipse Cross :

- Fonction faible vitesse (pour le trafic lent)
- Portée étendue sur routes sinueuses (et détection précoce des véhicules croisés) grâce à un radar à large plage d'azimut.
- L'ACC peut désormais maintenir le véhicule à l'arrêt puis lui permettre de redémarrer une fois que le trafic reprend, en enfonçant l'accélérateur ou en utilisant le commutateur ACC.
- Cette fonction de maintien à l'arrêt est également compatible avec le système Auto Stop & Go.



Allumage intelligent des projecteurs avec permutation automatique (AHB)

Ce système surveille les projecteurs et les antibrouillards des véhicules circulant en sens inverse ainsi que le niveau de luminosité ambiante et de l'éclairage public, et permute automatiquement des feux de route aux feux de croisement si nécessaire. Cette permutation est contrôlée par la caméra d'aide à la conduite située derrière le pare-brise.

Les feux de route sont automatiquement activés au-delà de 40 km/h lorsqu'aucun véhicule (en amont ou en sens inverse) n'est présent et par environnement sombre (absence d'éclairage public, etc.)



Moniteur panoramique avec vue aérienne

Quatre caméras sont placées tout autour du véhicule affichant cinq vues différentes : avant, arrière, latérale (droite et gauche) et de dessus, telle une vue aérienne à 360°, particulièrement utiles pour stationner le véhicule en espaces restreints, d'autant plus que des lignes de guidage s'affichent sur l'écran en tenant compte des mouvements de braquage du volant.

Cet ingénieux système d'aide au stationnement électronique est complété par plusieurs capteurs à ultrasons, quatre à l'avant et quatre à l'arrière, alertant le conducteur de la présence d'objets à proximité du véhicule (en-dessous de 15 km/h).



Frein de stationnement électrique et fonction de maintien automatique du serrage des freins

Lorsque cette fonction est activée (disponible sur les modèles CVT & BVA), le véhicule reste stationnaire même après relâchement de la pédale de frein. Elle se désengage automatiquement lorsque le conducteur appuie sur la pédale d'accélérateur.

Tous ces systèmes s'ajoutent à la palette des équipements de sécurité passive de l'Eclipse Cross, comprenant la structure RISE* de Mitsubishi Motors, un ensemble de 7 airbags, des dispositifs renforcés de protection des piétons, etc.

**« Reinforced Impact Safety Evolution » : cette structure offre d'exceptionnelles performances en cas de choc multidirectionnel, dissipant l'énergie du choc lors des collisions latérales et arrière et maîtrisant la déformation de la caisse, afin d'améliorer la protection des occupants.*
