

Nouvelle Fiat Panda

Panda, tout simplement

- **Sympa**
- **Solide**
- **Intelligente**
- **Flexible**

Encore plus Panda

- **Protectrice**
- **Cool**
- **Respectueuse**
- **Accueillante**
- **Désinvolte**
- **Ingénieuse**

Italienne à 100 %

La gamme

Fiches techniques

Nouvelle Fiat Panda

La nouvelle Panda est l'évolution cohérente d'une invention qui depuis 31 ans a toujours été synonyme de sympathie, simplicité et polyvalence d'utilisation. Panda est tout ceci et quelque chose en plus : une marque riche de contenus aussi bien rationnels qu'émotionnels, une voiture qui a été produite à plus de 6,4 millions d'exemplaires et qui a su séduire 16 des millions d'automobilistes, qui n'ont pas forcément les mêmes goûts, et de tous les âges, nationalités et couches sociales. Une voiture *best seller* qui a énormément contribué à l'indiscutable *leadership* de Fiat dans ce segment : depuis la première 600 jusqu'à la 500, de la Fiat 126 à la première Panda, de la Cinquecento à la Seicento et de la deuxième génération de Panda (2003) à la nouvelle 500 lancée en 2007, Fiat a toujours été le point de référence du segment des citadines en Europe, grâce à ses *compétences* uniques mises au point dans les villes du continent.

De ce patrimoine technique et humain, la troisième génération de Panda est arrivée à pleine maturité, avec un saut qualitatif remarquable en termes d'espace, de confort, de qualités fonctionnelles, de technologie et de dispositifs de sécurité. Elle est une synthèse parfaite entre première et deuxième voiture, une nouvelle solution intelligente qui offre la maniabilité d'une citadine, sans renoncer à l'espace et au confort d'un véhicule compact à 5 portes. La Panda est rendue encore plus séduisante grâce à sa ligne moderne équilibrée, qui exalte encore davantage le côté sympa d'une voiture qui fait désormais partie de la mémoire collective, comme d'autres produits de la créativité italienne : la Fiat 500, la Vespa Piaggio, la Moka Bialetti ou le cendrier Cubo de Bruno Munari. Des produits uniques qui sont plus que des réussites esthétiques et plus que de bons produits d'ingénierie. Ils sont le résultat de puissantes alchimies qui innovent dans le design et le concept et offrent de nouveaux points de référence et de comparaison. Quand cela se produit, des chefs-d'oeuvre essentiels de l'histoire de l'industrie sont créés. La Fiat Panda est l'un d'entre eux.

Panda, tout simplement

Panda est synonyme de concret, fonctionnel, utile. Un concept esthétique, qui s'est appliqué à rendre tout cela visible et perceptible, a traversé toute la phase de conception de la nouvelle Panda. La troisième génération de Panda est améliorée sous tous les aspects, aussi bien d'un point de vue fonctionnel que dans le soin du détail. Le résultat est un ensemble très harmonieux, grâce à la juxtaposition de signes cohérents entre eux qui augmentent la valeur d'usage de cette voiture et permettent de jouir pleinement de son design.

Partant du principe que chacun d'entre nous a des exigences différentes, la nouvelle voiture exploite au mieux son espace intérieur, en minimisant les sources d'encombrement. Même si elle reste une voiture très compacte, Panda s'agrandit de quelques centimètres pour atteindre les plus hauts standards de sécurité et améliorer encore plus son habitabilité.

La nouvelle Panda mesure 365 cm de longueur, 164 cm de largeur et 155 cm de hauteur, elle a cinq portes et peut transporter confortablement jusqu'à cinq personnes. La capacité de son coffre à

bagages est parmi les plus importantes du segment : 225 litres qui peuvent devenir 260 litres avec le siège arrière coulissant complètement en avant et 870 litres avec le dossier des sièges arrière rabattu.

Fiat Panda offre un maximum de liberté d'utilisation grâce à la modularité de son espace, aux nombreux compartiments de rangement et aux différentes solutions de configuration des sièges avant et arrière. En outre, chacun a son propre style de vie, un rapport intime avec les objets et une façon personnelle de les distribuer dans l'espace. Et de les retrouver. Le nouveau modèle de Panda est donc un lieu de vie à remplir de manière personnelle, mais qui reste un lieu d'accueil et de partage avec les autres, exactement comme s'il s'agissait de la maison d'une famille italienne chaleureuse et généreuse. L'extérieur du véhicule est également reconnaissable à son style italien unique et au langage « méditerranéen » de ses formes douces qui lui donnent un air sympathique, de solidité et de protection.

Encore plus Panda

La nouvelle Fiat Panda est généreuse et intelligente puisqu'elle offre à chacun la possibilité d'accéder à des contenus innovateurs qui simplifient et améliorent la vie à bord. Après tout, qui choisit une voiture compacte ne veut pas forcément renoncer à la technologie habituellement réservée aux voitures des segments plus élevés. La Panda réussit à concilier ces besoins avec l'exigence d'une mobilité durable, sûre et accessible pour son prix et ses frais de fonctionnement. Elle est donc la synthèse parfaite entre première et deuxième voiture, une nouvelle solution intelligente, en particulier en cette période d'incertitudes sur le plan économique.

Derrière son air sympa et cool, la Panda offre des solutions technologiques sophistiquées, mais faciles à utiliser, pour satisfaire les exigences quotidiennes concrètes de mobilité et la sensibilité sociale croissante au sujet de l'environnement et de la sécurité. En voici des exemples avec deux nouveaux dispositifs de grande valeur, qui jusqu'à ce jour étaient réservés aux voitures du segment supérieur : le système de freinage « Low Speed Collision Mitigation » et le navigateur « Blue&Me TomTom 2 LIVE ». Auxquels s'ajoutent les contenus suivant : Start&Stop, Gear Shift Indicator (GSI), ecoDrive et le mode ECO du moteur TwinAir Turbo. Des noms de dispositifs qui font désormais partie du langage commun que Fiat a beaucoup contribué à créer ou développer, qui sont actuellement regroupés sous le nom de « Air Technologies », la marque Fiat désignant les technologies à faible impact sur l'environnement, capables de conjuguer écologie avec plaisir de conduire.

La même philosophie a poussé Fiat à définir une gamme de moteurs champions pour leurs performances, leur consommation de carburant et leurs émissions. Parmi ces derniers on remarque en particulier les tout nouveaux bicylindres avec système Start&Stop de série : le 0.9 TwinAir Turbo de 85 ch, désigné « International Engine of the Year 2011 », et le tout nouveau 0.9 TwinAir atmosphérique de 65 ch (ne pas disponible en Suisse), pour sa première application. Cette gamme de propulseurs est complétée par une version renouvelée du moteur essence 1.2 Fire de 69 ch et du turbodiesel 1.3 Multijet II de 75 ch, également avec Start&Stop de série.

Pour son lancement, le nouveau modèle est disponible avec traction avant - et sera suivi de la Panda 4x4 - en 3 types de finitions (Pop, Easy et Lounge), 10 couleurs de carrosserie, 9 types

d'habitacle, 2 types d'enjoliveur de roue et 2 types de jantes de 14 ou 15 pouces. Parmi les nouveaux contenus, on remarque notamment le « Blue&Me TomTom LIVE », qui réunit les avantages d'un système d'*infotainment* intégré et ceux d'un navigateur portable, et ouvre grand les portes à la connectivité. Bientôt, sur demande, le nouveau système révolutionnaire de freinage LSCM (Low Speed Collision Mitigation) sera disponible, qui détecte, à moins de 30 km/h, des obstacles situés à faible distance et qui freine automatiquement.

Avec Panda, tout est plus facile. Plus facile de se déplacer, de se garer, d'avoir ce qu'il faut de place et de pouvoir configurer l'espace à son gré, de se sentir à l'aise et d'interagir avec les autres. Des solutions consistantes qui reflètent une philosophie de vie. D'ailleurs, avant d'être une voiture, Panda est une idée qui a produit une autre façon de vivre l'automobile en toute liberté. Hier comme aujourd'hui, on choisit Panda parce qu'on ne dépend pas de schémas, de modes ou d'étiquettes. Dans un certain sens on peut dire que c'est une voiture « anticonformiste », qui depuis la première génération a su étonner avec des solutions simples, pas pour autant banales. C'est même sa vocation à la simplicité structurelle et de réalisation qui lui permet aujourd'hui de continuer à évoluer, sans jamais perdre de vue sa vraie nature révolutionnaire. Elle a d'ailleurs été la première voiture du segment à recevoir le prestigieux titre de « Car of The Year 2004 » ; la première compacte à introduire un moteur diesel (1986) ; la première à offrir aussi bien une traction intégrale (1983) qu'une gamme de moteurs attentive à l'environnement et à la consommation d'énergie (en 1990, la Panda Elettra fut l'une des premières voitures électriques) ; la première citadine 4x4 à grimper jusqu'au campement de base avancé sur l'Everest à 5 200 mètres d'altitude (2004).

Italienne à 100 %

Icône du design et du *savoir-faire* italien, la nouvelle Panda crée un modèle à succès et confirme Fiat en tant que leader indiscutable de la catégorie des citadines. C'est pourquoi Fiat Group Automobiles a misé sur le maximum de qualité tout au long du processus de développement du produit et pour son ingénierie. Un tel projet ne pouvait être réalisé que dans une usine tout aussi d'avant-garde et « repensée » selon les mêmes critères. C'est pourquoi ce modèle ne pouvait être construit qu'à Pomigliano d'Arco, près de Naples. Un établissement industriel complètement réaménagé pour ce projet avec des équipements qui, en particulier dans le domaine de la tôlerie, du montage et du tout nouveau Quality Center, sont parmi les plus développés de chez Fiat et parmi les plus avancés du monde.

En un temps record de 12 mois, le site industriel Giambattista Vico s'est hissé jusqu'à l'excellence technologique et organisationnelle, avec un investissement total de 800 millions d'euros, aussi bien pour les machines que pour les employés qui ont bénéficié à ce jour de 200 000 heures de formation.

Une automobile est née, fruit de la passion et de la capacité de conception et de fabrication d'une marque qui a plus d'un siècle d'expérience. Le patrimoine de Fiat est tout ceci, avec en plus le travail et l'orgueil professionnel de milliers de personnes – techniciens, ouvriers, dirigeants – qui se sont relayés au fil du temps dans ses usines et ses bureaux.

L'histoire d'un succès qui dure depuis 31 ans

La Panda entre dans l'histoire de l'automobile en 1980, quand Fiat présente au Salon de Genève son premier modèle, fruit d'un travail de recherche commencé en 1976. Avec Panda, l'idée est née qui a produit une autre façon de vivre l'automobile : une idée simple, démocratique, amusante et en même temps révolutionnaire grâce à ses solutions intuitives et géniales. C'est la première génération de l'une des citadines les plus appréciées en Europe et qui ne cesse d'étonner. Après trois ans, elle s'enrichit de la version avec toit ouvrant en toile et de celle avec quatre roues motrices et en juillet 1984, la millionième Panda sort des usines, quatre ans seulement après sa création.

En 1986, ce succès se renouvelle avec la deuxième série de la première génération. Parmi les principales nouveautés, les moteurs : le 652 cm³ et le 903 cm³ sont remplacés par les nouveaux propulseurs FIRE 769 cm³ et 999 cm³ de 34 ch et 45 ch. La motorisation diesel est également introduite. Ce qui ne change pas c'est l'attachement du client pour cette voiture. En deux ans, le seuil des 2 millions d'exemplaires est franchi et en 1990, la gamme évolue en s'enrichissant de la futuriste Panda Elettra, première version avec un moteur électrique. La Panda de première génération est produite jusqu'en 2003 et reste jusqu'au bout aux premières places des records de vente de véhicules commerciaux.

En septembre 2003, la deuxième génération est lancée : la Fiat Panda arrive sur le marché avec un design selon les nouvelles tendances de style. La carrosserie à trois portes est abandonnée et elle gagne 13 centimètres de longueur et une dizaine de centimètres de largeur en devenant un monovolume à cinq portes très pratique. Le succès est immédiat. Première voiture de ce segment à remporter le prestigieux titre de « Car of The Year 2004 », le modèle devient une véritable « plate-forme » sur laquelle Fiat a créé une famille complète d'automobiles bénéficiant de la technologie et du soin du détail propres à une catégorie supérieure. En 2007, le millionième exemplaire de deuxième génération sort de la chaîne de production. La première et la deuxième génération totalisent environ 6 millions d'exemplaires de Panda vendus.

C'est maintenant la troisième génération de Fiat Panda qui prend le relais de ce parcours commencé il y a 31 ans sur les routes du monde.

Panda, tout simplement

Panda est synonyme de concret, fonctionnel, utile. Un concept esthétique, qui s'est appliqué à rendre tout cela visible et perceptible, a traversé toute la phase de conception de la nouvelle Panda. La troisième génération de Panda est améliorée sous tous les aspects, aussi bien d'un point de vue fonctionnel que dans le soin du détail. Le résultat est un ensemble très harmonieux, grâce à la juxtaposition de signes cohérents entre eux qui augmentent la valeur d'usage de cette voiture et permettent de jouir pleinement de son design.

Dans la recherche d'une valeur supérieure d'utilisation et d'image de marque, le design vise à créer une vraie relation affective entre la voiture et son utilisateur, pour rendre la Panda, chaque jour qui passe, une expérience plus gratifiante. C'est pourquoi, au lieu d'adopter une façon de modifier le concept de la Panda, les designers du Centro Stile Fiat se sont mis à la place du client en cherchant à comprendre comment la voiture pourrait encore mieux être une synthèse entre utilitarisme et personnalité encore plus marquée. Le résultat final est une voiture à la forte personnalité et valeur, qui associe la très bonne réputation d'un modèle hors du temps et une qualité surprenante jusqu'aux détails les plus infimes.

Sympa

Dès le premier regard la nouvelle Fiat Panda communique fraîcheur et sympathie, en plus d'une forte « italianité » qui la rend immédiatement reconnaissable. Le mérite en revient à certaines lignes « anthropomorphes » de l'avant - le coffre légèrement « bombé » épouse l'élégante calandre horizontale et abrite les nouveaux groupes optiques à la forme arrondie - qui rappellent un visage souriant et qui invitent à vivre de manière joyeuse et désinvolte. Ce sont les mêmes éléments esthétiques qui expriment l'esprit de famille des derniers modèles de Fiat et qui soulignent, en particulier, la parenté de la Panda avec l'autre citadine à succès, icône de l'automobilisme international : la nouvelle Fiat 500.

À son caractère « humain », les designers ont ajouté une touche de personnalité pour en faire une automobile plus solide, rassurante et spacieuse qu'on ne l'imaginerait sur un modèle de cette taille. Son habitacle a été conçu comme espace habitable pour améliorer la qualité du temps passé à bord, également pour les plus petits. Par exemple, la plage arrière devient un plan rigide utile pour y ranger des jouets et un choix de motifs imprimés (nouveau du segment) décorent les panneaux de portes et le pavillon de la voiture, créant un « ciel » amusant au-dessus de la tête des enfants. De même, l'interface radio a un *look* sympa et intuitif, très semblable aux consoles portables de toute dernière génération : toutes les commandes et les touches sont regroupées en deux lots, en favorisant l'utilisation par le conducteur.

Solide

Dessinée selon les tendances les plus modernes, la nouvelle Panda propose une évolution stylistique élégante de son extérieur, avec des lignes souples et arrondies sur un volume régulier, ce qui permet d'exploiter efficacement l'espace disponible. L'absence d'angle lui confère solidité et accroît l'image de « coquille » accueillante et protectrice de l'habitacle. Les formes arrondies de l'extérieur sont à la fois esthétiques et aérodynamiques, réduisant le Cx jusqu'à 0,32 (l'un des plus performants de cette tranche de marché).

Son flanc montre plusieurs caractères typiques de la deuxième génération de Fiat Panda : la troisième fenêtre avec maintenant des angles arrondis assortis aux lignes plus souples de l'extérieur, qui crée un effet de surfaces vitrées ininterrompues, jusqu'aux groupes optiques verticaux de l'arrière. En outre, les groupes optiques plus hauts améliorent l'éclairage du véhicule et réduisent le risque de dégâts en cas de choc. Contrairement à la Panda de deuxième génération, les groupes optiques avant dépassent sur les flancs et augmentent extérieurement l'effet tridimensionnel des volumes.

Des lignes souples et arrondies également pour les bandes de protection présentes sur les pare-chocs et les flancs, qui en plus de rendre hommage à la première génération de Fiat Panda, ont une fonction essentielle de protection de la carrosserie en zone urbaine et accentuent le look « tout terrain » du modèle, renforcé par des passages de roues très marqués. C'est le nouveau langage de design qui évolue vers une intensification du concept de solidité, visible sur beaucoup de détails internes et externes, comme les poignées de porte dont la forme a plus de consistance visuelle et tactile.

En outre, le vitrage latéral a été conçu pour maximiser certains aspects de ses performances : la ligne supérieure des fenêtres améliore la visibilité vers l'extérieur et l'accès au véhicule, tandis que la ligne de ceinture basse donne une sensation renforcée de contrôle de l'environnement externe, ce qui augmente la perception de sécurité du conducteur.

Comme sur la série actuelle, la partie inférieure du hayon fait saillie par rapport à la lunette arrière : ceci donne l'impression, ajouté à la ligne des flancs, d'un pavillon posé sur la carrosserie. Le hublot du troisième feu de stop est placé de manière à améliorer la visibilité d'une partie de l'angle de vision habituellement très difficile à contrôler, pour plus de sécurité à bord et en dehors du véhicule.

Flexible

Proposée avec 5 portes et l'habitabilité d'un segment supérieur, la nouvelle Panda confirme être une vraie super compacte qui réussit très efficacement à combiner ses dimensions extérieures modestes avec un volume d'habitacle surprenant. Car même si elle ne mesure que 365 cm de longueur, 164 cm de largeur et 155 cm de hauteur, et avec un empattement de 230 cm, elle peut transporter jusqu'à cinq personnes et la capacité de son coffre à bagages est parmi les plus importantes du segment : 225 litres qui peuvent devenir 260 litres avec le siège arrière coulissant complètement en avant et 870 litres avec le dossier des sièges arrière rabattu.

Fiat Panda offre un maximum de liberté d'utilisation grâce à son habitacle spacieux, fonctionnel et confortable, qui n'a rien à envier à celui de voitures de catégorie supérieure. De plus, ce modèle fait depuis toujours de la flexibilité l'un de ses points forts, comme le prouvent maintenant sa nouvelle planche de bord, son choix de configurations de sièges et ses nombreux compartiments de rangement.

Tout d'abord, la nouvelle planche de bord est conçue comme un compartiment multifonctionnel à l'intérieur duquel a été aménagé un grand vide-poches, comme sur la première série du modèle, et qui devient le lieu idéal où déposer en toute liberté tout ce qu'on veut, même dans un « joyeux » désordre. Sans oublier la plus classique boîte à gants fermée en bas de la planche de bord.

La planche de bord est enveloppée dans un cadre coloré, élément sans solution de continuité, qui sert de périmètre unique au volant, à la radio, aux commandes principales et qui abrite les aérateurs. Là encore on se rappelle de la première génération de Panda où les éléments étaient vissés à la « banane » en tissu qui était la pièce principale de la planche de bord.

Des nouveautés également pour les sièges qui confirment la flexibilité du modèle. Notamment le siège conducteur est disponible avec réglage en hauteur, tandis que le siège passager avant peut être doté d'un dossier rabattable en table. On dispose ainsi d'un plan d'appui confortable pour des objets d'usage quotidien, comme un sac à main ou un *ordinateur portable*, ou pour des transports exceptionnels, car en abaissant les sièges arrière le client obtient un plan de chargement plat sur toute la longueur de l'habitacle (plus de deux mètres) qui lui permet d'exploiter au mieux l'espace intérieur.

La même polyvalence est assurée par le siège arrière disponible en version standard à 2 places avec dossier rabattable non dédoublé ou, sur demande, dans les versions suivantes : 2 places coulissantes dans le sens de la longueur avec dossier rabattable dédoublé 50/50, 3 places avec dossier rabattable ou 3 places avec dossier rabattable dédoublé 60/40. Le tout est encore plus fonctionnel en association avec le compartiment pratique et très utile « cargo box », installé dans le coffre à bagages et qui permet ou de ranger des objets ou d'obtenir un volume de rangement presque plat.

Intelligente

Ses qualités fonctionnelles se retrouvent également dans ses sièges avant « slim », une technologie qui trouve sa première application chez Fiat, qui assurent à la fois plus de place pour les jambes des passagers arrière, plus de flexibilité - la course du siège est de 21 cm et le réglage vertical dispose de 6 cm - et un meilleur confort d'assise grâce à leur forme pratique et enveloppante. De plus, les « carrés » électrosoudés sur le dossier ont l'importante mission de garantir le passage d'air entre le dos du passager et le tissu du siège, pour plus de confort, notamment durant la belle saison.

Le panneau de la porte a été dessiné dans l'idée d'obtenir plus de place : le haut-parleur du panneau a été rehaussé pour élargir la poche de la porte et améliorer la qualité du son, tandis que le revêtement a été étendu au maximum pour plus de confort.

Une autre nouveauté esthétique et fonctionnelle est la forme particulière du frein de stationnement, dans le but d'optimiser l'espace disponible pour la console centrale. Son encombrement

réduit longitudinal a permis d'exploiter au mieux l'espace devant et derrière le levier du frein et d'utiliser l'espace immédiatement en-dessous.

Pour une conduite confortable et sans risques de déconcentration, selon la tradition la Panda propose un levier de vitesses en position rehaussée au milieu de la planche de bord, très près du volant. La forme de celui-ci est parfaitement ronde et permet de le manœuvrer confortablement, tandis que sa partie interne carrée garantie une meilleure prise et une visibilité optimale du combiné de bord.

Les 14 compartiments de rangement de la Panda sont nombreux, offrent une très grande capacité et ont été mis au point et conçus pour les objets quotidiens de ceux qui utilisent leur voiture tous les jours. Certains compartiments « de jour » sont faciles d'accès, pour une utilisation fréquente, d'autres plus cachés sont réservés aux objets qui restent normalement dans la voiture. L'une des nouveautés à ce sujet est le porte-lunettes situé au-dessus de la fenêtre conducteur.

La nouvelle Panda propose aussi le tout nouveau « Smart fuel system », un dispositif qui remplace le bouchon classique et qui est intégré à l'extrémité du tuyau d'introduction du carburant dans le réservoir. Le ravitaillement en carburant est l'une des opérations qui n'a pas évolué avec la technologie automobile. La nouvelle voiture fait un bond en avant avec ce système qui s'ouvre et se ferme automatiquement au moment de l'introduction/extraction de la pompe à carburant, permettant un réapprovisionnement plus pratique et plus sûr, dans la mesure où il réduit les émissions de gaz et le débordement de carburant. Par ailleurs, le nouveau « Smart fuel system » résout aussi le problème du « misfuelling », car il ne permet pas de mettre de l'essence dans un véhicule alimenté au gazole et vice-versa.

La nouvelle Fiat Panda est réellement une voiture conçue pour toujours nous étonner, avec sa capacité de se transformer en fonction des situations et de s'adapter aux besoins de son utilisateur, qu'il soit le conducteur ou un passager. C'est vraiment dans l'ADN de Fiat d'offrir un style original, une technologie avancée rendue accessible à tous et des solutions intelligentes qui simplifient et améliorent la vie à bord.

Encore plus Panda

Aujourd'hui quand on choisit une voiture compacte on ne veut pas forcément renoncer à la technologie habituellement réservée aux voitures des segments plus élevés. La nouvelle Panda réussit à concilier ces besoins avec l'exigence d'une mobilité durable, sûre et accessible pour son prix et ses frais de fonctionnement. Elle est donc la synthèse parfaite entre première et deuxième voiture, une nouvelle solution intelligente, en particulier en cette période d'incertitudes sur le plan économique.

Derrière son air sympa et cool, cette Fiat offre des solutions technologiques sophistiquées, mais faciles à utiliser, pour satisfaire les exigences quotidiennes concrètes de mobilité et la sensibilité sociale croissante au sujet de l'environnement et de la sécurité. Fiat a décidé de viser plus haut, pour rester l'acteur principal de l'évolution technologique des super compactes, un segment dont l'histoire est chargée de son nom : de la première 600 à la 500, de la Fiat 126 à la première Panda, de la Cinquecento à la Seicento et de la deuxième génération de Panda (2003) à la nouvelle 500 lancée en 2007. Il y a toujours eu une citadine Fiat dans la vie des gens et c'est maintenant de nouveau au tour de Panda.

Protectrice

Pour garantir la protection des passagers, la nouvelle Panda associe une caisse conçue d'après les critères les plus modernes à des équipements de sécurité active et passive qui garantissent des performances optimales en termes de sécurité et qui la placent aux sommets de sa catégorie.

Pour la mise au point des performances de sécurité, les concepteurs et le Centre de sécurité Fiat ont pris en considération tous les types d'accidents possibles : chocs frontaux, latéraux, capotage, collision et renversement de piéton. Ils ont aussi tenu compte des différentes vitesses auxquelles les collisions peuvent se produire, des différents types d'obstacle et de la protection des occupants présentant des caractéristiques physiques pouvant varier fortement.

Pour garantir la sécurité de ses occupants, la nouvelle Panda offre de série 4 airbags (frontaux avant et rideau de protection de la tête), l'ABS avec B.A.S. (Brake Assist System), des ceintures de sécurité avant avec prétensionneur et limiteur de charge. En outre, selon les marchés et versions, l'option ESC (Electronic Stability Control) est disponible, de série ou en option, avec le dispositif Hill-holder, qui assiste le conducteur lors des démarrages en côte en bloquant le frein à main pendant environ 2 secondes, pour faciliter le redémarrage.

Une attention particulière a été apportée aux sièges : les sièges avant sont équipés du système anti-whiplash qui réduit le risque du « coup du lapin » en cas de choc et les sièges arrière disposent de

fixations Isofix pour sièges enfants, ainsi que d'appui-tête. Les phares avant avec la fonction d'éclairage diurne (Daytime Running Lights) font aussi partie de l'équipement du nouveau modèle.

Enfin, le nouveau système « Low Speed Collision Mitigation » mérite un discours plus approfondi, qui sera disponible après le lancement. Il s'agit d'un contenu d'innovation concernant la sécurité active, capable de reconnaître des obstacles situés à peu de distance de la voiture et de freiner automatiquement quand le conducteur n'intervient pas pour éviter la collision. En fonction de plusieurs paramètres (conditions de la chaussée, dynamique et trajectoire du véhicule, scénario des obstacles, état des pneus, etc.), l'intervention du système LSCM peut éviter le choc (« Collision Avoidance ») ou en réduire les conséquences (« Collision Mitigation »).

Le dispositif sophistiqué de la nouvelle Panda intègre trois fonctions supplémentaires : l'Automatic Emergency Braking (AEB), le Prefill et le Brake Assist. Le premier, tout en respectant la volonté du conducteur, et en lui laissant le plein contrôle de son véhicule, intervient en cas de freinage d'urgence après une estimation attentive de la position et de la vitesse des obstacles, de la vitesse du véhicule (moins de 30 km/h), de l'accélération latérale, de l'angle de braquage et de la pression sur la pédale d'accélérateur et de sa variation. En revanche, la fonction « Prefill » précharge le système de freinage pour avoir une réponse plus leste en cas d'intervention de l'Automatic Emergency Braking ou si le conducteur appuie sur la pédale de frein. Le Brake Assist reconnaît les situations d'urgence et modifie la réponse de la pédale de frein pour un freinage encore plus rapide en cas d'urgence.

Le système repose sur un capteur laser installé dans le pare-brise, qui « dialogue » avec le système ESC (Electronic Stability Control).

Basé sur le même principe que ceux qui sont utilisés en astronomie pour mesurer les distances entre les satellites, le capteur laser détecte la présence d'obstacles en face du véhicule quand plusieurs conditions sont réunies : la superposition entre la voiture et l'obstacle doit être supérieure à 40 % de la largeur du véhicule et l'angle d'impact doit être inférieur à 30 %.

L'unité de contrôle du système LSCM est en mesure d'activer le freinage automatique suite à une demande de la part du capteur laser et peut aussi demander une interruption du couple vers la centrale de contrôle du moteur si la pédale d'accélérateur n'a pas été relâchée. L'unité de contrôle maintient la voiture freinée pendant 2 secondes suite à l'arrêt, pour permettre au conducteur de reprendre une conduite normale en toute sécurité.

L'objectif du système LSCM est de garantir un maximum de sécurité dans toutes les conditions d'utilisation, c'est pourquoi des logiques d'activation différentes sont activées pour chaque cas particulier. Par exemple, quand les ceintures de sécurité ne sont pas bouclées, que la route est gelée ou que le véhicule effectue une marche arrière.

Cool

Fiat Panda est une voiture substantielle qui peut se vanter d'avoir des moteurs à l'avant-garde pour leurs performances, mais aussi pour leur consommation et leurs émissions. Associés à des boîtes de vitesses mécaniques à 5 rapports, on remarque dans la gamme de propulseurs les tout nouveaux

bicylindres avec système Start&Stop de série : le 0.9 TwinAir Turbo de 85 ch, désigné « International Engine of the Year 2011 » et le 0.9 TwinAir Atmosphérique de 65 ch, à sa première application (n'est pas commercialisé en Suisse). La gamme des propulseurs disponibles pour le lancement comprend également le moteur essence renouvelé 1.2 Fire de 69 ch et le turbodiesel 1.3 Multijet II de 75 ch avec Start&Stop de série.

La gamme de la nouvelle Fiat Panda sera ensuite élargie avec la transmission automatique robotisée Dualogic, associée au moteur TwinAir, les propulseurs bifuel 0.9 TwinAir Turbo Natural Power de 80 ch (essence/méthane) et le moteur 1.2 EasyPower de 69 ch (essence/GPL) (n'est pas commercialisé en Suisse), qui confirment l'attention constante de Fiat Automobiles aux thématiques de l'environnement, par la recherche et le développement de solutions rapidement accessibles.

0.9 TwinAir Turbo de 85 ch

Chef de file de la nouvelle famille de moteurs bicylindres de Fiat Powertrain, le propulseur 0.9 TwinAir Turbo fournit une puissance maximum de 85 ch (63 kW) à 5 500 tours/min et un couple de 145 Nm à 1 900 tours/min (constant jusqu'à 3 000 tours/min). Si c'est l'aspect écologique et la maîtrise de la consommation de carburant que l'on veut privilégier, il suffit d'appuyer sur le bouton ECO de la planche de bord pour limiter le couple à 100 Nm à 2 000 tours/min. Ce propulseur permet d'enregistrer, en cycle mixte, une consommation de 4,2 litres/100 km et des émissions de CO₂ de 99 g/km.

Véritable bijou d'ingénierie, le moteur bicylindre très performant utilise la technologie révolutionnaire MultiAir développée et brevetée par Fiat Powertrain et lancée en 2009. Le cœur du MultiAir est le nouveau système électro-hydraulique de gestion des soupapes qui permet de réduire la consommation de carburant - grâce au contrôle direct de l'air au moyen des soupapes d'admission du moteur, sans utiliser le papillon - et les émissions de pollution (le mérite en revient au contrôle de la combustion) et d'améliorer nettement les performances et la maniabilité du véhicule. Par rapport à un moteur traditionnel essence de même cylindrée, les propulseurs avec technologie MultiAir permettent d'augmenter la puissance jusqu'à 10 %, le couple jusqu'à 15 % et de réduire sensiblement les émissions de CO₂ jusqu'à 10 %.

Élu « International Engine of the Year 2011 », le nouveau propulseur TwinAir représente l'intensification du concept de « downsizing » : l'association d'un moteur de cylindrée réduite avec un turbocompresseur de nouvelle génération afin d'obtenir des performances comparables ou supérieures à celles des propulseurs d'une cylindrée plus élevée, mais avec une réduction de la consommation et des émissions. Mais ce n'est pas tout : la présence du turbo augmente considérablement le couple maximum et le rend disponible à un régime très bas, ce qui entraîne une grande souplesse et une reprise sans pareil par rapport aux traditionnels moteurs atmosphériques. Le tout accompagné d'une simplicité de fabrication fondamentale au bénéfice de la solidité et de la fiabilité.

Le nouveau moteur a fait l'objet de nombreuses interventions pour l'optimisation de la cylindrée unitaire, la mise au point du rendement thermodynamique et la configuration de la dynamique des fluides.

L'aspect NVH (confort acoustique-vibrations) a été l'objet de soins particuliers pour garantir de bonnes performances de vibrations, mais avec un timbre caractéristique. Dans ce but, nous avons utilisé un contre-arbre équilibreur qui maintient d'excellents niveaux de vibrations dans toutes les conditions de fonctionnement du moteur : du régime ralenti au régime maximum de puissance.

0.9 TwinAir Atmosphérique de 65 ch (ne pas disponible en Suisse)

Première voiture de Fiat Group Automobiles, la nouvelle Panda lance au niveau mondial la version « atmosphérique » du moteur TwinAir, qui fournit une puissance maximum de 65 ch (48 kW) à 6 250 tours/min et un couple de 88 Nm à 3 500 tours/min. Le tout en maîtrisant les niveaux de consommation et d'émissions de CO₂ - en cycle mixte les valeurs enregistrées sont respectivement 4,2 l/100 km et 99 g/km - et en offrant des performances comparables à celles des moteurs de même puissance.

La particularité du nouveau propulseur est l'introduction du système MultiAir de deuxième génération dans le but de maximiser l'efficacité de la combustion. Grâce au profil innovant de l'embout de la came d'admission et à un nouveau mode de gestion des soupapes appelé « hybride ». Le nouveau profil d'admission permet d'effectuer un pré-soulèvement de la soupape d'admission pendant la phase d'échappement. De cette manière une partie des gaz d'échappement peut refluer dans le conduit d'admission et être à nouveau aspirée lors de la phase d'admission suivante. On obtient ainsi le recyclage interne des gaz d'échappement (Internal EGR) qui permet d'optimiser encore davantage l'efficacité de la combustion et de réduire la consommation de carburant. Grâce à la grande flexibilité qui caractérise le système MultiAir, le nouveau réglage des soupapes (appelé « hybride ») peut bien entendu être enclenché uniquement là où il sert et la quantité d'EGR interne recyclé est en revanche entièrement modulable.

1.2 Fire EVO II de 69 ch

Le moteur 1.2 EVO II de 69 ch est la dernière évolution de la famille FIRE qui peut se vanter d'avoir produit plus de 10 millions d'unités. Grâce à des mises à jour permanentes et à son architecture flexible, cette famille de moteurs reste un point de référence dans sa catégorie comme le prouve l'utilisation du variateur de phase continu qui réussit à optimiser les phases de distribution (ouverture et fermeture des soupapes) quel que soit le régime de fonctionnement. De cette façon, d'un côté on réduit la consommation et les émissions de CO₂ (respectivement 5,2 litres/100 km et 120 g/km) et de l'autre, on augmente les performances en garantissant la disponibilité de couple à bas régime (102 Nm à 3 000 tours/min) et de puissance à des régimes élevés (69 ch à 5 500 tours/min).

1.3 Multijet II de 75 ch

À l'enseigne du respect de l'environnement et du plaisir de conduire, la gamme de la nouvelle Panda offre le moteur 1.3 Multijet II (Euro 5) avec DPF de série, qui fournit une puissance maximale de 75 ch (55 kW) à 4 000 tours/min et un couple de 190 Nm à seulement 1 500 tours/min.

Véritable chef-d'œuvre de la technologie en miniature - avec tous ses accessoires il ne pèse que 140 kg - le nouveau turbodiesel a des dimensions contenues : avec une longueur inférieure à 60 cm et une hauteur inférieure à 70 cm, la disposition de ses composants est étudiée pour un encombrement minimal. Compact et technologiquement sophistiqué, le moteur 1.3 Multijet II est aussi capable de rendements optimaux.

Doté d'un turbocompresseur à géométrie fixe avec échangeur de chaleur, optimisé pour fournir du couple à bas régimes, en cycle mixte le moteur 1.3 Multijet II enregistre à peine 104 g/km d'émissions de CO₂ et une consommation de 3,9 litres/100 km.

Appartenant à la deuxième génération de propulseurs Multijet, ce nouveau propulseur garantit des niveaux d'économies, d'écologie et de performances qui n'ont pas d'équivalents sur le marché. Par rapport à la première génération de moteurs Multijet, le système d'alimentation dispose d'injecteurs plus rapides capables d'effectuer des injections multiples rapprochées. Il est notamment possible d'effectuer une injection principale de carburant modulée en plusieurs phases distinctes et d'anticiper les suivantes. Le système Multijet II est en mesure de gérer jusqu'à 8 injections par cycle, grâce à la nouvelle servovalve avec obturateur équilibré, offrant une vitesse, une flexibilité et une précision supérieures dans les diverses phases de fonctionnement. L'injecteur est également plus simple et plus fiable car il est de construction plus simple et inclut 40 % de composants en moins.

Grâce au nouveau type d'injecteurs, il est possible de réaliser des stratégies visant l'optimisation de la combustion toujours plus avancées, comme celle de l' « injection rate Shaping » qui prévoit deux injections consécutives tellement rapprochées qu'elles génèrent un profil continu et modulé de la fourniture du combustible dans les cylindres. Avec cette modalité, on améliore le processus de combustion au bénéfice du silence et des émissions de particules et d'oxydes d'azote (NOx). Actuellement, les Multijet II sont largement conformes à la réglementation Euro 5 et constituent également un pas décisif vers l'avenir et des réglementations plus strictes.

Enfin, toujours dans le respect complet de l'environnement, pour le 1.3 Multijet II de 75 ch, des technologies avancées de traitement des gaz d'échappement ont été utilisées, comme le filtre à particules rapproché (Close Coupled Diesel Particulate Filter) et le système EGR (Exhaust Gas Recirculation) intégré qui améliore le contrôle de la température et le flux des gaz, tout en assurant une réduction des émissions et de la consommation de carburant.

Respectueuse

En plus de leurs qualités d'agilité et de brio, on demande aux vraies citadines de consommer peu et de respecter l'environnement. Dans ce domaine la nouvelle Panda est sans rivales, grâce à l'adoption de nombreux systèmes pensés pour augmenter l'efficacité dynamique du véhicule : du Start&Stop au Gear Shift Indicator (GSI) et de l'ecoDrive au mode ECO du moteur TwinAir Turbo. Des noms de dispositifs qui font désormais partie du langage commun que Fiat a contribué à créer ou développer et qui sont actuellement regroupés sous le nom d' « Air Technologies », la nouvelle marque désignant les

technologies à faible impact sur l'environnement, capables de conjuguer écologie avec plaisir de conduire.

Start&Stop

Tous les moteurs TwinAir essence et le moteur 1.3 Multijet II de 75 ch offrent de série le dispositif Start&Stop de gestion de la coupure temporaire du moteur et de son redémarrage successif de façon à réduire la consommation de carburant et les émissions de CO₂.

Pensé spécialement pour la conduite en ville, le système éteint automatiquement le moteur quand les conditions de circulation imposent un arrêt du véhicule (par exemple feux rouges, bouchons et arrêts momentanés) tout en laissant activées toutes les fonctions qui garantissent le confort et la sécurité à bord (éclairage, climatiseur, radio et essuie-glaces).

En éteignant le moteur quand le véhicule s'arrête, on évite de consommer du carburant inutilement (jusqu'à -15 % en cycle urbain), les émissions sont réduites et le confort sonore est amélioré.

Le dispositif peut être activé/désactivé à l'aide du bouton situé sur la planche de bord.

Gear Shift Indicator (GSI)

Le dispositif Gear Shift Indicator (GSI) constitue un véritable « copilote » qui suggère au conducteur de manière discrète le moment optimal pour changer de vitesse, pour réduire au maximum la consommation de carburant. Une indication spéciale sur le combiné de bord permet au GSI d'enclencher la vitesse supérieure pour permettre au moteur de fonctionner à un régime inférieur ou bien de rétrograder pour exploiter au mieux le couple disponible.

Mode ECO

Les qualités éco-compatibles du moteur révolutionnaire 0.9 TwinAir Turbo de 85 ch permettent aux voitures qui en sont équipées de sélectionner un mode de fonctionnement écologique en appuyant sur le bouton « ECO » présent sur la planche de bord. Cette sélection consiste dans une cartographie spécifique qui, en réduisant le couple de 45 Nm (de 145 à 100 Nm), permet une conduite moins performante et plus attentive à la consommation (d'ailleurs, les invitations du Gear Shift indicator à passer au rapport supérieur ont tendance à se multiplier).

eco:Drive

Le système eco:Drive est une solution facile à utiliser et « à coût zéro », qui aide le conducteur à améliorer sa conduite et optimiser la consommation et les émissions du véhicule. Car en effet, eco:Drive est la première et unique technologie capable de fournir au conducteur des conseils personnalisés en fonction de son style de conduite.

L'utilisation de l'application eco:Drive, disponible gratuitement par téléchargement sur le site Fiat (www.fiat.com/ecoDrive), en association avec le système Blue&Me, permet à l'utilisateur de collecter les données sur son style de conduite et de les mémoriser sur un dispositif USB d'archivage. En introduisant

ensuite la clé USB dans son ordinateur, le système eco:Drive envoie les données au serveur Fiat qui les traite pour mesurer l'efficacité de la conduite en se basant sur quatre paramètres : accélération, décélération, changement de vitesse et vitesse.

Le nombre de points obtenus dans chacun des quatre domaines définissent l'eco:Index, un indice qui récapitule la qualité de la conduite selon un score de 1 à 100.

Les eco:Drivers reçoivent des conseils personnalisés sur la façon d'améliorer leurs performances dans chaque domaine et par conséquent, leur eco:Index. Ils peuvent suivre leurs progrès dans le temps, se fixer des objectifs et vérifier leurs économies par le biais de l'application installée sur leur ordinateur.

Tous les utilisateurs d'eco:Drive font partie d'eco:Ville, la communauté en ligne dans laquelle convergent toutes les économies obtenues grâce à l'engagement des eco:Drivers. Jusqu'à présent, environ 64 000 utilisateurs ont économisé un total de 4 300 tonnes de CO₂ en améliorant l'efficacité de leur style de conduite.

Le logiciel est disponible pour une large gamme d'automobiles et de véhicules commerciaux de Fiat Group Automobiles et propose des fonctions spécifiques d'estimation des économies liées à l'utilisation de la technologie Start&Stop et du méthane. Sans compter qu'une version dédiée aux flottes (eco:Drive Fleet) est aussi disponible pour permettre aux entreprises et aux gérants de flottes de contrôler la consommation et les émissions de CO₂ - et par conséquent les coûts - de tout leur parc automobile.

Par conséquent, avec eco:Drive, Fiat a non seulement pensé à ses produits mais aussi à ses utilisateurs, en les encourageant à contribuer à la réduction d'émissions liées au transport automobile.

Accueillante

Malgré ses dimensions contenues parfaites pour la ville, une fois à bord de la nouvelle Panda, on est surpris par la grandeur de l'habitacle et l'espace disponible à l'intérieur du véhicule, au point de se sentir un invité plus qu'un passager.

Mais la nouvelle Panda offre encore davantage. Elle dispose de toutes les caractéristiques dynamiques et de confort qui lui permettent d'affronter commodément des trajets extra-urbains plus longs et plus difficiles : facile à conduire, disposition rationnelle et ergonomique des commandes et de l'aménagement, nombreuses places de rangement des objets et utilisation de sièges « slim » qui contribuent à améliorer l'accès au véhicule et le confort des passagers arrière.

La position de conduite surélevée, le levier de vitesses situé au centre de la planche de bord et les grandes surfaces vitrées garantissent au conducteur et passagers une visibilité optimale qui leur permet de dominer la route. D'autres facteurs contribuent à l'amélioration du confort de conduite : la position ergonomique des commandes, l'espace réservé aux jambes et la grande liberté de mouvement de la zone en hauteur de l'habitacle.

Ergonomie et espace aux meilleurs niveaux.

Aujourd'hui quand on choisit une voiture compacte on ne veut pas pour autant renoncer au confort dont disposent les voitures des segments plus élevés, car chacun de nous tend désormais à faire référence à des standards de confort typiques de segments supérieurs. Pour atteindre cet objectif, les concepteurs ont travaillé selon les critères d'ergonomie les plus modernes pour la définition des paramètres qui mesurent la capacité du véhicule à répondre aux exigences de bien-être et de confort à bord. Au final, la nouvelle Panda excelle dans les fonctions ergonomiques fondamentales : habitabilité, position de conduite, accès à bord. En particulier, elle peut se vanter d'avoir amélioré, vis-à-vis de celles de la Panda actuelle, ses principales dimensions internes verticales (avant +7 mm et arrière +4 mm) et latérales (avant +26 mm et arrière +5 mm), ce qui la place aux sommets de sa catégorie. En outre, les sièges « slim » avant améliorent l'accès à bord (avant + 23 mm, arrière +6 mm) et augmentent l'espace longitudinal à disposition (+20 mm) pour offrir plus de confort aux passagers des places arrière.

La nouvelle Panda est une voiture étonnamment grande. Un résultat obtenu sans diminuer la capacité du coffre à bagages de 225 litres (avec le siège arrière fixe) qui deviennent 260 litres avec le siège coulissant en position complètement en avant, grâce à une course de 16 cm. Avec le dossier des sièges arrière rabattu on atteint une capacité de 870 litres. Par rapport à la deuxième génération de Panda, le volume du porte-bagages augmente de 10 litres en configuration normale et de 36 litres avec le siège arrière rabattu.

Confort acoustique et climatique

La Panda est une citadine pratique, spacieuse et silencieuse. Cette dernière caractéristique est particulièrement importante sur une voiture, car elle améliore la qualité de vie à bord et favorise la concentration à la conduite, c'est-à-dire la sécurité. En projetant la nouvelle Panda, toute une série de mesures ont donc été prises pour réduire efficacement tout type de bruit transmis à l'habitacle. Par exemple, par rapport à la deuxième génération, la nouvelle Panda enregistre une diminution de 4 dB, qui correspond à la moitié de l'intensité du bruit provenant de l'extérieur, ce qui garantit une marche silencieuse.

La nouvelle voiture se caractérise par une rigidité à la torsion de sa caisse très élevée (71 300 daNm/rad), qui associée à des interventions spécifiques ont permis d'atteindre d'excellents niveaux de compacité, qui en font l'un des atouts du modèle.

En outre, en plus du chauffage traditionnel et du climatiseur manuel, la nouvelle Fiat Panda a choisi un climatiseur efficace et rapide, qui contrôle automatiquement, par l'intermédiaire d'une centrale électronique, la température, le débit d'air, sa répartition, l'enclenchement du compresseur et le recyclage d'air. La climatisation de l'habitacle est d'ailleurs l'un des principaux facteurs de confort à bord, important également pour la sécurité, car la température, l'humidité et l'aération influent sur le bien-être du conducteur, et donc sur son niveau de concentration. Sans oublier que le système de chauffage et d'aération gère également le dégivrage du pare-brise et des vitres latérales.

Désinvolte

Fiat Panda se montre brillante et désinvolte dans son *habitat* naturel : la ville. Certainement grâce à ses dimensions compactes et à sa gamme de moteurs très articulée, auxquelles s'ajoutent un tout nouveau châssis très fiable et un schéma éprouvé de suspensions renouvelées pour garantir un contrôle et un confort aux meilleurs niveaux. Son diamètre de braquage de 9,3 m permet à la nouvelle voiture d'affronter avec désinvolture les rues étroites du centre-ville.

Des suspensions renouvelées

Par rapport à la deuxième génération, la nouvelle Panda propose une suspension avant inédite avec schéma MacPherson : allégée, elle contribue à des performances crash « de haut niveau ». L'allègement a été obtenu avec un bras inférieur à une seule gaine fabriquée dans un matériau ultra-résistant - c'est la première fois qu'il est utilisé en Europe pour des composants de châssis - et avec une traverse modulaire réalisée avec des tôles fines en acier très résistant. Pré-équipée pour des applications futures, la traverse fait interface avec la troisième ligne de charge pour une amélioration nette des performances crash lors d'un choc à vitesse élevée ou faible vitesse (choc avec un piéton et choc de protection).

La nouvelle suspension avant dispose d'un tasseau de fixation amortisseur de type « dédoublé » qui permet de transmettre les charges à la caisse par deux voies différentes et, par conséquent, d'avoir un meilleur filtrage des vibrations de la route et une amélioration du comportement sonore grâce à un renforcement dynamique du caoutchouc inférieur par rapport à celui du modèle actuel, garantissant en même temps la meilleure efficacité de l'amortisseur grâce à une rigidité axiale non inférieure à l'actuelle.

Par ailleurs, la suspension avant adopte une nouvelle barre stabilisatrice qui en améliore l'efficacité en passant de la solution avec fixation au bras de suspension à une solution de fixation par une biellette sur amortisseur, maximisant donc l'effet anti-roulis de la barre. En plus de l'efficacité, la barre stabilisatrice a été améliorée au niveau de son poids, tout en conservant le même effet anti-roulis. Enfin, les bagues du bras de la suspension avant ont été étudiées et conçues pour obtenir le meilleur confort pendant la conduite et sur chaussées déformées. Elles ont également contribué à l'amélioration sonore grâce à un renforcement dynamique inférieur à l'actuel.

La suspension arrière à essieu de torsion prévoit une nouvelle bague de dimension supérieure par rapport à l'actuelle Panda, qui garantit une amélioration du confort sur chaussées déformées et une amélioration de l'isolation acoustique sans pénaliser la tenue de route. La forme a été étudiée pour optimiser l'absorption des aspérités longitudinales sans pénaliser les autres performances élasto-cinématiques de la suspension arrière.

Un châssis renouvelé

D'autres nouveautés sont aussi présentes sur le châssis de la nouvelle Panda qui a été développé selon deux lignes directrices : sécurité et allègement. Notamment, comme cela a déjà été fait pour toute la caisse, il a été possible de concilier ces deux performances grâce à l'utilisation étendue de matériaux hautement résistants (plus de 70%) dont 11 % selon la technologie du moulage à chaud, ce qui a permis d'augmenter la capacité d'absorption de l'énergie lors de chocs frontaux et latéraux et, en même temps, d'alléger la structure.

Par rapport au modèle précédent, un autre élément innovant tient dans la mise en œuvre d'une troisième ligne de charge dans la structure avant qui permet un contrôle plus efficace des déformations et des charges lors de chocs frontaux grâce à la capacité de transférer les charges vers la partie basse du véhicule, plus résistante, et donc de réduire les intrusions dans l'habitacle. Enfin, même les parties vissées montrent l'évolution technique de ce plancher, comme l'utilisation d'aciers trempés très performants pour la traverse de pare-chocs avant et l'adoption de matières plastiques « nobles » (le Xenoy) légères et résistantes sur la traverse de pare-chocs arrière.

Direction assistée électrique Dualdrive avec fonction « City ».

À ces caractéristiques techniques de la nouvelle Panda s'ajoutent aussi des dispositifs qui changent la vie à bord d'une voiture, comme la direction assistée électrique Dualdrive avec fonction « City ». De série sur toute la gamme, par rapport à la majeure partie des systèmes commercialisés, le Dualdrive de Fiat Panda offre au client une opportunité en plus : celle de pouvoir choisir entre deux différents programmes de réglage. Le premier assure un maximum de feeling entre le conducteur et sa voiture. Le second, sélectionné en appuyant sur la touche « City », rend la direction plus légère et se révèle idéal lors du fonctionnement en ville et des manœuvres de stationnement. Pour garantir au client un maximum de sécurité même en cas de parcours sur des routes à grande vitesse en oubliant le dispositif réglé sur « City », au-delà de 35 km/h, le programme « citadin » est désactivé et plus la vitesse augmente, plus l'asservissement diminue ce qui garantit plus de précision de conduite en assurant une réponse du volant appropriée aux vitesses élevées.

Ingénieuse

Communiquer et voyager : c'est ce que permet et maintient l'ingénieuse Panda en offrant le premier niveau du système Blue&Me™ - qui inclut le dispositif Mains libres avec interface Bluetooth®, la reconnaissance vocale évoluée, un Port USB, un lecteur de MP3 et SMS interpreter - et, sur demande, la dernière évolution du dispositif : le « Blue&Me TomTom2 LIVE ».

Tous les points de force du système Blue&Me™

Récompensé par de prestigieux prix internationaux, le système Blue&Me™ est le plus apprécié des dispositifs *d'infotainment*, comme en témoignent plus de deux millions d'unités vendues dans le monde, et le fruit de la collaboration de Fiat Group Automobiles avec Microsoft.

Le partenariat signé au mois de juillet 2004, avec l'objectif à long terme de concevoir des systèmes télématiques novateurs pour le domaine automobile, a donné vie à un produit désormais éprouvé sur le marché, avec 2 millions de *dispositifs* vendus, qui exploite une technologie complètement intégrée et en parfaite harmonie avec l'utilisateur, comme le suggère son nom.

Tournant sous Windows Mobile for Automotive, le dispositif se fonde sur un système ouvert toujours dans l'air du temps, actualisable, flexible et modulaire dans ses contenus. En effet, Fiat Group Automobiles et Microsoft, avec le support de Magneti Marelli, offrent une plate-forme adaptable à la plupart des téléphones portables, lecteurs audio ou autres dispositifs personnels, avec le grand avantage de pouvoir suivre constamment les innovations du marché et de garantir une parfaite intégration avec le véhicule. Le tout à un prix abordable, en parfaite sécurité et dans le respect des lois sur la circulation.

Le système Blue&Me est un module électronique novateur qui permet d'enregistrer avec la voiture jusqu'à 5 téléphones portables, dotés de la fonction Bluetooth®, se trouvant dans le rayon d'action du système (environ 5 m).

Les modes d'interaction avec le système se servent du micro du plafonnier, des commandes au volant et de l'écran monochromatique sur le combiné de bord.

Le système Blue&Me garantit un niveau maximum de sécurité et de simplicité d'utilisation. Le système de commande vocale, sa complète intégration aux touches du volant et les informations affichées à l'écran du combiné permettent dès lors au client, doté d'un téléphone portable de type Bluetooth®, de l'utiliser, même s'il se trouve dans la poche de sa veste ou dans un sac, sans jamais retirer les mains du volant. Sans compter que le système de reconnaissance vocale évolué, permet d'obtenir une interactivité immédiate, car il ne requiert aucune phase d'apprentissage de la voix et permet également d'interpréter les SMS entrants à voix haute.

En raccordant un dispositif numérique au port USB ou AUX-IN présent sur la console centrale, il est possible d'écouter de la musique numérique aux formats MP3, WMA, AAC et WAV enregistrée sur des lecteurs audio numériques et/ou des clés USB.

Grâce à ce système, le client accède de façon efficace et intuitive aux fonctions suivantes :

- Utilisation de son téléphone portable en mode mains libres, sans actionner le téléphone, même s'il est dans une poche ou dans un sac dans le coffre à bagages (appel des noms du répertoire par commande vocale avec reconnaissance indépendante de l'utilisateur) ;
- Transfert du répertoire de son téléphone sur le Blue&Me du véhicule et lecture de celui-ci sur l'écran du combiné de bord ;
- Interaction via les commandes au volant avec écran de gestion des contacts appelés, appels entrants, SMS entrants, refus d'appel, appel du dernier numéro appelé, etc. ;
- Écoute de la bibliothèque musicale mémorisée sur clé USB, mediaplayer et dernière génération de dispositifs Apple, aux formats les plus courants (MP3, WAV, WMA, AAC). Les informations concernant les morceaux en cours de lecture sont disponibles sur l'écran de la radio de bord.

« Blue&Me–TomTom2 LIVE »

Pour conduire en ville en toute tranquillité, la nouvelle Panda propose le dispositif « Blue&Me TomTom2 LIVE », qui réunit les avantages d'un système d'*infotainment* intégré dans la voiture et relié au réseau et ceux d'un navigateur portable ouvrant grand les portes à la connectivité.

Le « Blue&Me TomTom2 LIVE », en plus de permettre aux clients de la nouvelle Panda l'utilisation du téléphone portable et du mediaplayer en toute sécurité, sans lâcher le volant, offre une expérience de navigation absolument unique avec sa position intégrée dans la planche de bord et les informations de circulation les plus précises mises à jour en temps réel et les informations en temps réel sur son style de conduite.

Le pré-équipement pour PND (Portable Navigation Device) se situe au centre de la planche de bord. Il permet d'installer le support spécifique en parfaite sécurité et de garantir l'alimentation du navigateur sans câbles visibles.

En outre, du point de vue de la connectivité Bluetooth®, grâce à Blue&Me les informations du téléphone, du mediaplayer et de la voiture pourront être visualisées et gérées grâce à l'écran tactile du navigateur.

Le « Blue&Me TomTom2 LIVE » est à l'avant-garde si on le compare aux derniers dispositifs de navigation portable disponibles sur le marché :

- Écran 4.3" HD *tactile* capacitif avec HMI de type iPhone ;
- Cartes détaillées : 45 pays en Europe et plus ;
- *Best route definition*: permet de choisir le meilleur parcours en analysant les conditions de circulation recueillies sur base statistique 24h.

Le « Blue&Me TomTom2 LIVE » est en mesure de recevoir les données relatives au véhicule, qu'il relève grâce à la connexion au réseau de bord, et de communiquer des informations presque en temps réel sur l'utilisation du véhicule et des dispositifs connectés : fonction Trip Computer, Points d'intérêt personnalisés Fiat, visualisation du répertoire du téléphone portable, Media Player et eco:Drive.

Le « Blue&Me TomTom2 » offre en temps réel, dans les pays où le service est disponible, les services LIVE présents sur la dernière génération de navigateurs portables TomTom :

- Radar : position des radars mobiles, y compris les informations fournies par d'autres utilisateurs, radars fixes et caméras Tutor durant le voyage. Aide à vivre une expérience de conduite sûre, détendue et en économisant de l'argent ;
- Google : points d'intérêts locaux mis à jour par Google Local Search (pour localiser n'importe quoi, que ce soit un restaurant ou un magasin de fleurs). En saisissant n'importe quel mot clé, Google trouve des résultats et permet au dispositif de donner des indications pour s'y rendre ;
- Météo : les prévisions météo en temps réel sur cinq jours, pour planifier ses voyages en fonction des prévisions les plus récentes ;
- TomTom HD Traffic : informations détaillées sur la circulation, bouchons, routes bloquées et travaux en cours actualisées toutes les 2 minutes, avec proposition de parcours alternatifs. Les informations concernant la circulation sont aussi recueillies en utilisant les infos provenant de

téléphones portables et de navigateurs TomTom présents sur le parcours, traitées par la centrale TomTom ;

- Coût : le dispositif « Blue&Me TomTom2 LIVE » est fourni avec un an de services Live gratuits, y compris l'itinérance et la circulation des données. À partir de la deuxième année, les services peuvent être achetés sur TomTom Home.

Le « Blue&Me TomTom2 » est disponible en deux versions (LIVE et NON-LIVE) : selon la disponibilité du service dans le pays où il est acheté. Le client peut acheter le dispositif uniquement par l'intermédiaire des concessionnaires Fiat du pays où il réside.

Par rapport à l'offre *après-vente* de la grande distribution, la solution « Blue&Me TomTom2 LIVE » que propose Fiat a un avantage remarquable pour le client, en plus de l'intégration avec le système mains libres Blue&Me et avec l'électronique de la voiture.

Il est également possible de mettre à jour le « Blue&Me TomTom2 » en le connectant à l'ordinateur par câble USB et en consultant la section My TomTom du site www.tomtom.com. Pour des informations plus détaillées sur l'offre de produit, consulter le site www.blueandme.net

Italienne à 100 %

L'usine de Pomigliano d'Arco

Comme nous venons de voir la nouvelle Fiat Panda est une voiture qui se caractérise par : des critères avancés de flexibilité et de facilité d'utilisation ; des solutions et des détails soignés de manière presque maniaque pour la qualité et la fiabilité du produit ; une conception générale qui mise sur une technique de pointe au service de la commodité et d'une utilisation spontanée, mais aussi sur la sécurité générale et le maintien de la valeur du produit dans le temps.

Un tel projet ne pouvait être réalisé que dans une usine tout aussi d'avant-garde et « repensée » selon les mêmes critères. Pour la nouvelle Panda, il fallait vraiment une nouvelle usine. C'est pourquoi ce modèle ne pouvait être construit qu'à Pomigliano d'Arco, près de Naples. Un établissement industriel complètement réaménagé pour ce projet avec des équipements qui, en particulier dans le domaine de la tôlerie, du montage et du tout nouveau Quality Center, sont parmi les plus développés de chez Fiat et parmi les plus avancés du monde.

En un temps record de 12 mois, le site industriel Giambattista Vico s'est hissé jusqu'à l'excellence technologique et organisationnelle, avec un investissement total de 800 millions d'euros, aussi bien pour les machines que pour les employés qui ont bénéficié à ce jour de 200 000 heures de formation.

Du point de vue technique l'usine a été dotée d'équipements industriels fortement automatisés, qui garantissent à la Nouvelle Panda des standards de qualités élevés (de processus), dont les résultats pourront être répétés dans le temps.

Pour le personnel, un programme articulé d'« *assessment* » (évaluation) a été développé pour toujours mettre la bonne personne au bon endroit. Des plans de formation et d'apprentissage personnalisés ont également été réalisés pour l'amélioration du métier et des savoir-faire.

Le résultat de ce parcours a produit une équipe de personnes compétentes, soudées et motivées.

Tout ceci permet de produire des niveaux élevés de qualité du produit. Cela n'aurait pas été possible sans avoir choisi quatre lignes directrices fondamentales.

La première a été de faire un investissement stratégique de longue haleine à Pomigliano, sur des équipements qui construisent actuellement une voiture de grandes dimensions du segment A.

Le deuxième choix qui a fait la différence a été d'anticiper la recherche et la solution à des problèmes en faisant recours à la simulation virtuelle des processus de production en pariant sur la possibilité de concevoir les différentes phases d'usinage au plus près du produit. Les tables et ordinateurs de l'équipe Research & Development FGA ont été installés directement dans l'usine, tout près des techniciens de la ligne de production (Co-location).

Le troisième choix a été le lancement d'un programme de réseau dédié à la nouvelle Panda pour garantir le maximum de compétitivité en termes d'innovation, d'organisation de la production et de flexibilité, qui prévoit la collaboration de Fiat Group Automobiles avec Fabbrica Italia Pomigliano, une société installée à Pomigliano dans le but de produire les nouvelles Panda, avant de les livrer à FGA qui s'occupe de leur commercialisation et du service après-vente.

La quatrième carte maîtresse jouée à Pomigliano, et pas la moins importante, a été le courage de croire dans le potentiel des personnes, en invitant le personnel de l'usine à participer à la phase d'industrialisation pour la mise au point et définition finale des cycles de production, des postes de travail et de la nouvelle organisation. Une décision qui a provoqué beaucoup d'enthousiasme chez les travailleurs et qui s'est concrètement traduit par environ 8 500 suggestions pour améliorer les postes de travail (et le processus), la sécurité, l'ergonomie et la qualité du produit, grâce à des solutions capables de prévenir les erreurs.

À plein régime, les volumes produits de la nouvelle Panda devraient se stabiliser autour de 260 000 unités par an.

La technologie

L'une des phases d'usinage les plus novatrices du processus de production de la nouvelle Panda concerne la Tôlerie, un atelier automatisé à 99 % avec plus de 600 robots.

Parmi les équipements d'avant-garde on trouve par exemple le système de soudage de la caisse par 80 robots Comau « avec poignet de connexion des câbles » de toute dernière génération (capables de réaliser 520 points de soudure en seulement 30 minutes).

Près de la ligne de production de la caisse, un système à deux lignes qui ressemble à un papillon produit des flancs et a été rebaptisé « système butterfly ».

Cette ligne est constituée de modules qui ressemblent à des briques de Lego qui peuvent être enlevées ou ajoutées en fonction des besoins de la production et qui peuvent construire jusqu'à quatre modèles en même temps, même de segments différents.

Les sophistiqués « papillons mécaniques » du groupe Fiat-Chrysler ne sont qu'au nombre de trois, mais il n'existe pour le moment qu'un seul système de montage automatique des parties mobiles sur la caisse. À ce poste de travail, les robots fixent à la caisse, assemblée par « butterfly », les portes, le coffre, le hayon du coffre à bagages et les pare-chocs (les morceaux appelés parties mobiles) sans aucune intervention humaine. Des caméras fixées sur chaque robot « lisent » les dimensions du compartiment en face d'eux, les comparent avec celles de la partie mobile qu'ils doivent monter et établissent une moyenne mathématique pour centrer cette partie dans son siège avec une précision impossible pour l'homme.

Ces deux stations de montage sont les pointes de diamant technologiques d'une ligne de tôlerie à l'avant-garde et très flexible.

Grands, lumineux, propres : à Pomigliano les locaux de la Tôlerie sont ce qu'il y a de plus éloigné possible de tout ce qui est imaginable concernant une usine traditionnelle où sont moulées et soudées

des tôles. Dans cette nouvelle usine l'ouvrier n'a plus besoin de porter ou de tenir des soudeuses, ni de manœuvrer de lourds composants : il est conducteur d'un équipement dont il gère et contrôle le travail.

Les caisses sont déplacées d'un point à l'autre de l'usine par des dispositifs aériens qui réduisent au minimum l'intervention humaine, et donc la possibilité d'erreurs, et la présence de bruit dans l'atelier. Au sol, le déplacement des pièces est confié à de petits trains électriques sécurisés et silencieux, qui ont remplacé les chariots élévateurs à fourche traditionnels.

Les palettes qui autrefois étaient de simples plates-formes sur lesquelles on posait les caisses pour les transporter le long de la ligne sont maintenant des géo-palettes ou « palettes de géométrie ». Elles sont utilisées pour bloquer la caisse sur des repères géométriques qui maintiennent tous les accouplements de ses parties en parfait état lors de ses déplacements. Le long de son parcours, des stations d'optique électronique lisent les caractéristiques clés de la caisse pour contrôler la conformité de ses qualités et sa précision géométrique.

La qualité

Pour construire une automobile de qualité il faut bien entendu posséder un savoir-faire de premier ordre et une technologie avancée. Mais en plus du savoir-faire, il faut « savoir faire du premier coup », ne jamais rien prendre pour acquis et toujours se rappeler que la qualité du produit fini est le résultat de la qualité de ses pièces et de la précision de l'assemblage et des montages.

C'est de cette exigence que vient le choix de miser énormément sur la formation des personnes et de réaliser soi-même, dans l'usine, certains composants importants auparavant confiés à la filière des fournisseurs.

La fabrication en interne de composants a concerné, en premier lieu, le moulage de plusieurs pièces en tôle dans un atelier où une dizaine de lignes d'emboutissage et trois lignes de coupe, qui utilisent 377 moules, transforment les feuilles de tôle en pièces usinées (flancs, portes, pavillons, planchers, etc.) qui constituent la plupart des tôles de la nouvelle Panda.

Suivant le même principe de production interne de composants fondamentaux pour la qualité du produit, l'usine s'est équipée d'une Unité de Moulage Plastique interne, la plus grande possédée par Fiat. Cette unité permet, à partir des grains de polypropylène fondus injectés sous haute pression dans les moules, de réaliser plus d'une centaine de pièces en utilisant 35 presses ultra modernes. Parmi celles-ci on trouve notamment les pare-chocs (ensuite peints par un équipement tout neuf), la console centrale et la planche de bord de la nouvelle Panda. La planche de bord, par exemple, est produite par une seule machine dotée d'un système à triple injection qui forme tout d'abord la partie externe noire, puis la partie centrale dans l'une des quatre couleurs disponibles.

Nous avons déjà parlé de la haute qualité du processus de production et de la possibilité de répéter les phases d'usinage, grâce aux nouvelles lignes de Tôlerie. Le processus de peinture n'est pas en reste, grâce à une installation hautement automatisée qui utilise des peintures à base d'eau. Au cours de ces derniers mois, 15 millions d'euros ont été investis dans le processus de peinture, avec de

nouveaux systèmes de transport des caisses et pour éliminer les opérations manuelles pénibles d'étanchéité interne (entre tôle et tôle), maintenant confiées à des robots.

Les résultats obtenus par le processus décrit sont également contrôlés par les spécialistes du Quality Center de l'Unité Métrologique qui prélèvent des échantillons ou des pièces sur demande (en cas d'anomalie), mesurent et analysent les pièces et toute la voiture pour garantir les qualités esthétiques et fonctionnelles du produit.

Au niveau des équipements, leur bijou est le « meisterbock », une sorte de « meccano » sur lequel sont placées les différentes tôles de la caisse et où une machine (de 18 m de long) les mesure pour vérifier, par l'intermédiaire de palpeurs électroniques, 2 000 points de la caisse et garantir que tous les accouplements de pièces, les jeux, les profils, les dimensions géométriques et leurs seuils de tolérance correspondent au projet.

Dans la salle Métrologique près du « meisterbock », le Master de Montabilité est la station de test des accouplements de pièces à la caisse (et entre elles) qui « habilleront » la Nouvelle Panda au moment du Montage.

Ce centre est doté d'un système novateur de balayage photométrique largement utilisé pour la nouvelle Panda, qui permet de relever rapidement et très précisément les éventuels problèmes de dimension des pièces. En comparant la photo de la pièce prise en examen avec celle du modèle de référence, le programme identifie immédiatement sur l'ordinateur, par la coloration différente de certaines zones, les écarts éventuels par rapport à la perfection du modèle et leurs dimensions (en haut ou bas-relief sur la tôle). Si l'on repense aux systèmes traditionnels de contrôle avec cartographie de points qui devaient être interprétés et traités par des spécialistes selon des plannings de temps et une précision complètement différents, on comprend qu'on est en présence d'une nouvelle petite révolution.

Naturellement, la nouvelle Panda est également soumise à tous les contrôles de fonctionnement nécessaires : le test en chambre semi-anéchoïque pour contrôler le bruit statique (produit par le mouvement des fenêtres, l'ouverture et la fermeture des portes, le coulissement des sièges sur leurs guides, etc.), le test d'étanchéité à l'eau sous une pergola à neuf positions, avec inclinaison de la voiture suivant différents angles, et le test dynamique sur piste (routes avec ou sans asphalte, chaussées mouillées, etc) auquel sont soumises toutes les nouvelles Panda réalisées à Pomigliano.

Il existe aussi des contrôles pour lesquels l'être humain n'a pas besoin d'appareils sophistiqués. Il s'agit de contrôles esthétiques désignés sous l'acronyme ICP (Initial Customer Perception) et de contrôles du fonctionnement appelés TOC (Test dans l'optique du client), pour lesquels l'opérateur joue le rôle du client lors de son premier contact avec la voiture dans le showroom du concessionnaire ou lors des premiers mois d'utilisation.

Les personnes

Du point de vue de la technologie, de l'automation et de la flexibilité de production, le site de Pomigliano est actuellement l'usine la plus à l'avant-garde de chez Fiat. Mais ce n'est pas tout. C'est aussi celui où les personnes qui y travaillent ont épousé avec le plus d'élan le principe selon lequel

« nous sommes ce que nous faisons », convaincues que la rigueur, la persévérance et la détermination à bien faire tout de suite et tous les jours soit la seule façon d'affronter ce nouveau et important défi.

En réalité, pour Pomigliano le « tournant » vient de loin. Il vient du « Plan extraordinaire de relance industrielle » de 2008, qui marqua l'arrêt de la production pendant deux mois et entraîna un investissement total de 110 millions d'euros pour moderniser les équipements et organiser un million d'heures de formation.

À cette époque déjà les personnes acceptèrent de se mettre en jeu en affrontant une grande réorganisation et une révision des méthodes de travail, qui ont créé les conditions favorables à la désignation de l'usine de Pomigliano comme site de production de la nouvelle Panda. Au cours de la dernière année, toutes les conditions concrètes ont été créées et mises en œuvre pour la réalisation d'un modèle selon les standards de qualité et la constance de performance voulus pour la nouvelle voiture.

En 12 mois, tandis que la Tôlerie repartait de zéro et que la Peinture déjà modernisée en 2008 adoptait les améliorations techniques de ces dernières années, l'Atelier de Moulage Plastique était monté et le Montage était complètement repensé selon les standards du « World Class Manufacturing » appliqués dans toutes les Unités de production. Une nouvelle conception de l'usine a vu le jour et les personnes se sont mobilisées dès la phase de conception des nouveaux postes de travail et des séquences d'opérations et toute l'organisation s'est refondue.

Comme nous l'avons déjà évoqué, le fil conducteur de cette activité est la mise en œuvre des principes et des méthodes du « World Class Manufacturing », la nouvelle façon de travailler appliquée à toutes les usines Fiat pour avoir zéro accident, zéro défaut, zéro stock et zéro panne. Les personnes se sont alors réunies dans une zone unique de simulation appelée « Work Place Integration », où les lignes de montage ont virtuellement été reconstruites et décomposées en stations et séquences d'opérations, jusqu'à ce que les opérateurs destinés à cette ligne de production aient trouvé, pour chaque activité, les meilleures solutions possibles. C'est seulement ensuite qu'on a commencé à construire concrètement la ligne définitive.

Les bureaux ont été installés au beau milieu des lignes de productions, dans de grands cubes vitrés, pour rester près du produit et près des ouvriers qui le construisent.

Tous les postes de montage ont été revus par la définition d'une zone idéale où le déplacement maximum de chaque ouvrier est d'environ 60 centimètres. Tous les matériaux sont à portée de main et l'ouvrier n'a plus besoin de se pencher ni de lever les bras, car c'est la voiture qui monte, descend ou tourne en appui sur des crochets, pour se soumettre à chaque opération à la juste hauteur et du bon côté : le terme technique qui définit cette méthode est le travail en « golden zone ».

Pour garantir la qualité maximum au produit, de nouvelles méthodes de contrôle ont été créées, telles que le « double-check », c'est-à-dire un deuxième contrôle effectué par un autre ouvrier en aval des opérations particulièrement délicates. De cette manière l'ouvrier qui s'est trompé lors d'une opération s'en aperçoit tout de suite, répare personnellement son erreur et développe ses compétences par un système d'auto-apprentissage.

Toujours dans un but de prévention des problèmes, une nouvelle organisation a vu le jour dans laquelle les ouvriers sont divisés en groupes (team) de six personnes (avant les groupes étaient de 12) soudées entre elles. Chaque groupe est guidé par un « team leader » qui doit superviser la qualité du processus. Un « supervisor » s'occupe de coordonner sept ou huit « team leaders » et gère la qualité et les coûts de son secteur. Il est aussi responsable de l'intégration des différentes fonctions qui interagissent avec le processus de production.

L'environnement

L'un des piliers du « World Class Manufacturing » est l'« Environment » qui concerne l'application de méthodes et d'instruments qui respectent l'environnement. Pour la réalisation de la nouvelle Panda, toutes les phases de production ont été conçues et mises en œuvre en fonction des principes permettant d'atteindre les paramètres les plus sévères de respect de l'environnement.

Pour la Peinture par exemple, toutes les couleurs sont à base d'eau et les couleurs pastel ont une formulation particulière qui permet d'exploiter au mieux les coupelles électrostatiques de pulvérisation, en réduisant le gâchis et les liquides qu'il faut traiter.

Pour la Tôlerie et le Montage, plusieurs systèmes à la pointe ont été mis en place pour économiser de l'énergie : par exemple, les lampes à LED qui réduisent la consommation d'énergie de 90 % et les dispositifs avec cellules photoélectriques qui éteignent la lumière dans les endroits où il n'y a plus personne.

Pour diminuer les déchets, les emballages à usage unique ont été réduits de manière drastique et remplacés par des emballages réutilisables, qui ont permis d'atteindre un taux de recyclage de 95 %.

La gamme

Pour son lancement, le nouveau modèle est disponible avec traction avant - il sera suivi de la Panda 4x4 - et offre une gamme composée de 3 types de moteurs (le TwinAir atmosphérique de 65 ch n'est pas commercialisé en Suisse), 3 types de finitions (Pop, Easy et Lounge), 10 couleurs de carrosserie, 9 types d'habitacle, 2 types d'enjoliveur de roue et 2 types de jantes en alliage de 14 ou 15 pouces, pour un total de plus de 600 combinaisons possibles.

Pour garantir la sécurité de ses occupants, le nouveau modèle offre de série 4 airbags (frontaux et rideau de protection de la tête), ABS avec B.A.S. (Brake Assist System), ceintures de sécurité avant avec prétensionneur et limiteur de charge, fixations Isofix pour sièges enfants, appuie-tête avant « anti-coup du lapin », appuie-tête arrière et phares avant avec fonction « éclairage diurne » (Daytime Running Lights). En outre, le nouveau modèle offre des dispositifs exclusifs pour cette catégorie : le tout nouveau « Blue&Me-TomTom LIVE », le toit électrique transparent « Skydome » de grandes dimensions, le système Hi-Fi avec lecteur CD/MP3, la direction assistée électrique Dualdrive avec fonction « City » de série et le « Smart fuel system ». Suite au lancement, le tout nouveau système LSCM et la transmission automatique robotisée Dualogic seront disponibles en association avec la motorisation TwinAir.

De nombreuses versions riches en contenus qui permettent à chaque client de choisir sa Panda sur mesure, puis de lui ajouter quelques traits distinctifs ou personnels en choisissant dans la longue liste des options, des paquets et des articles de la Lineaccessori.

Ces caractéristiques font de la nouvelle Panda une « grande » voiture, avec entre autres une très forte contre-valeur due à la combinaison de contenus élevés et de frais de fonctionnement modérés.

Équipements en série ou en option

ÉQUIPEMENT	POP	EASY	LOUNGE
SÉCURITÉ			
ABS + EBD	S	S	S
ESC + ASR + HILL HOLDER	O	O	O
Airbags frontaux (conducteur et passager)	S	S	S
Airbags latéraux de protection de la tête	S	S	S
Airbags avant latéraux	O	O	O
Appui-tête AR	O	S	S
Feux antibrouillards	O	O	O
Fix&Go - Kit de gonflage et réparation des pneus	S	S	S
Roue compacte de secours	O	O	O
Low speed collision mitigation (LSCM) (*)	ND	O	O
AUDIO ET TÉLÉMATIQUE			
Pré-équipement radio (4 hauts-parleurs + antenne)	S	ND	ND
Pré-équipement radio (6 hauts-parleurs + antenne)	ND	ND	ND
Radio avec lecteur CD-MP3 (4 hauts-parleurs)	O	ND	ND
Radio avec lecteur CD-MP3 (6 hauts-parleurs)	ND	S	S
BLUE & ME avec Commandes radio 10 touches au volant	O	O	O
My port	O	O	O
CONFORT ET FONCTIONNALITÉ			
Volant réglable en hauteur	S	S	S

Direction assistée électrique	S	S	S
Stop&Start (non disponible pour motorisation 1.2 FIRE)	S	S	S
Boîte de vitesses robotisée (DUALOGIC) (uniquement pour motorisation TwinAir 85 ch)	ND	O	O
Rétroviseurs d'aile avec commande électrique et désembuage	O	O	O
Capteur de stationnement	ND	O	O
Pare-soleil coté conducteur avec miroir	S	S	S
Pare-soleil coté passager avec miroir	O	O	S
Prise de courant 12 V	S	S	S
Kit Confort (Poignées d'appui arrière, Porte-lunettes côté conducteur, Ceintures de sécurité avant réglables en hauteur)	O	O	O
Climatiseur automatique mono-zone avec filtre à pollen	ND	O	O
Climatiseur manuel avec filtre à pollen	O	O	S
Sièges avant chauffants (*)	ND	ND	ND
Siège passager rabattable en tablette	ND	O	O
Siège arrière Fix&Fold 5 places (homologation 5 places)	O	O	O
Banquette arrière Fix&Fold 5 places Dédoublée 40/60 (homologation 5 places)	O	O	O
Banquette arrière Fix&Fold 4 places Dédoublée (50/50) Coulissante (*)	O	O	O
Cargo box	ND	O	O
Chauffage Supplémentaire CTP (ND pour motorisation 1,2 FIRE)	ND	ND	ND
Sonde température extérieure (de série pour motorisation TwinAir 85 ch)	O	O	O
Siège conducteur réglable en hauteur	O	O	O
Kit fumeurs	O	O	O
Pare-brise Dégivrant	ND	O	O
LIGNE ET STYLE			

Calotte du rétroviseur de la couleur de la voiture	ND	O	S
Poignées de porte extérieures peintes	ND	O	S
Bandes latérales pare-chocs	O	O	S
Barres longitudinales de toit	O	S	S
Toit ouvrant électrique	ND	O	O
Vitres privacy	O	O	O
Jante en alliage 14" 175/65 R4 Peut monter des chaînes à neige	ND	O	O
Jante en alliage 15" 185/55 R15 Ne peut pas monter de chaînes à neige	ND	O	O
Volant et pommeau du levier de vitesses en cuir	ND	O	O
PACK			
PACK CLIM : Climatisateur automatique, pare-brise dégivrant et rétroviseurs d'aile électriques chauffants	ND	ND	O
PACK SOUND : Radio CD-MP3, Blue&Me, commandes au volant	ND	ND	ND
PACK SAFETY (*) : Low Speed Collision Mitigation system ESC + ASR + HILL HOLDER	ND	O	O
PACK FLEX 4 PLACES (*) : Siège passager rabattable en tablette, Banquette arrière coulissante dédoublée 50/50, Siège réglable en hauteur, Filet de retenue des objets dans le coffre à bagages, Kit fumeurs et Kit confort	ND	O	O
PACK FLEX 5 PLACES : Siège pass. rabattable en tablette, Banquette arrière dédoublée 60/40, Homologation 5 places Siège réglable en hauteur, Cargo box, Kit fumeurs et Kit confort	ND	O	O

S= de série

O = en option

ND = non disponible

*** = commercialisé après le lancement**

Fiches techniques

	Pop / Easy / Lounge			
	1.2 8v 69 ch	1.3 Multijet 75 ch Stop&Start	0.9 85 ch TwinAir Stop&Start	0.9 65 ch TwinAir Stop&Start (ne pas disponible en Suisse)
MOTEUR				
Nombre de cylindres, disposition	4L	4L	2L	2L
Diamètre x course (mm)	70,8 x 78,9	69,6 x 82	80,5 x 86	83,5 x 88,0
Cylindrée (cm ³)	1242	1248	875	964
Rapport de compression	11,1	16,8	10	11,2
Puissance max CE : kW (ch) tr/min	51 (69) à 5 500 tr/min	55 (75) à 4 000 tr/min	63 (85) à 5 500 tr/min	65 (48) à 6 250 tr/min
Couple max CE : Nm tr/min	102 à 3 000 tr/min	190 à 1 500 tr/min	145 à 1 900 tr/min	88 à 3 500 tr/min
Distribution (commande)	Courroie	Chaîne	Chaîne	Chaîne
Alimentation	Essence	Diesel	Essence	Essence
Allumage	Commandé	Par compression	Commandé	Commandé
TRANSMISSION				
Traction	C514 MT	C510 DS MT	C514 MT	C514 MT
Embrayage	Mécanique	Hydraulique	Hydraulique	Mécanique
Boîte de vitesses : 1 ^{ère}	4,100	4,273	4,100	4,100
2 ^{ème}	2,158	2,238	2,158	2,158
3 ^{ème}	1,480	1,444	1,345	1,345
4 ^{ème}	1,121	1,029	0,974	0,974
5 ^{ème}	0,897	0,767	0,766	0,766
6 ^{ème}	-	-	-	-
Marche AR	3,818	3,909	3,818	3,818
Rapport de réduction final	3,438	3,150	3,867	4,500
DIRECTION				
Type	À pignon et crémaillère avec direction assistée électrique	À pignon et crémaillère avec direction assistée électrique	À pignon et crémaillère avec direction assistée électrique	À pignon et crémaillère avec direction assistée électrique
Diamètre de braquage (m)	9,3	9,3	9,3	9,3
FREINS - D (disque) - T (tambour)				
Avant : mm	D257X12	D257X22 autoventilés	D257X22 autoventilés	D257X12

Arrière : mm	T203	T203	T203	T203
SUSPENSIONS				
Avant	À roues indépendantes de type MacPherson, avec bras oscillants inférieurs transversaux ancrés à une traverse auxiliaire	À roues indépendantes de type MacPherson, avec bras oscillants inférieurs transversaux ancrés à une traverse auxiliaire	À roues indépendantes de type MacPherson, avec bras oscillants inférieurs transversaux ancrés à une traverse auxiliaire	À roues indépendantes de type MacPherson, avec bras oscillants inférieurs transversaux ancrés à une traverse auxiliaire
Arrière	À roues interconnectées via pont de torsion	À roues interconnectées via pont de torsion	À roues interconnectées via pont de torsion	À roues interconnectées via pont de torsion
DIMENSIONS				
Empattement (mm)	2300	2300	2300	2300
Voie avant/arrière (mm)	1409	1409	1409	1409
	1407	1407	1407	1407
Longueur/Largeur/Hauteur (mm)	Long. : 3653 Larg. : 1643/1882 (sans/avec rétroviseurs) Haut. : 1551	Long. : 3653 Larg. : 1643/1882 (sans/avec rétroviseurs) Haut. : 1551	Long. : 3653 Larg. : 1643/1882 (sans/avec rétroviseurs) Haut. : 1551	Long. : 3653 Larg. : 1643/1882 (sans/avec rétroviseurs) Haut. : 1553
Capacité du coffre à bagages VDA (litres) (standard - banquette arrière coulissante en avant - dossier rabattu)	225 – 260 - 870	225 – 260 - 870	225 – 260 - 870	225 – 260 - 870
ROUES				
Pneus	175/65 R14 82T	175/65 R14 82T	175/65 R14 82T	175/65 R14 82T
(*) = Option	185/55 R15 82T	185/55 R15 82T	185/55 R15 82T	185/55 R15 82T
Roue compacte OPT. 803	135/80 R14 84M	135/80 R14 84M	135/80 R14 84M	135/80 R14 84M
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE (12 V)				
Capacité batterie (Ah)	40 Ah	63 Ah	63 Ah	63 Ah
Alternateur : courant max. (A)	90 A (chauffé/climatisé)	105 A (chauffé)	105 A (chauffé)	105 A (chauffé)
		120 A (climatisé)	120 A (climatisé)	120 A (climatisé)
POIDS - RAVITAILLEMENTS				
(POIDS HOMOLOGUÉS)				
Poids en ordre de marche DIN (kg)	940	1035	975	En phase d'homologation
Capacité du réservoir à carburant (litres)	37	37	37	37

Charge utile avec conducteur	500 (vers. 5 places)	500 (vers. 5 places)	500 (vers. 5 places)	En phase d'homologation
	480 (vers. 4 places)	480 (vers. 4 places)	480 (vers. 4 places)	En phase d'homologation
Poids maxi remorquable	800 (freiné) 400 (non freiné)	900 (freiné) 400 (non freiné)	800 (freiné) 400 (non freiné)	En phase d'homologation
PERFORMANCES				
Vitesse maximum (km/h)	164	168	177	159
Accélération (s) : 0 à 100 km/h	14,2	12,8	11,2	15,7
CONSOMMATION CEE (l/100 km)				
Selon la directive CE 1999/100				
Urbain/Extra-urbain/Mixte	6,7/4,3/5,2	4,7/3,5/3,9	5,0/3,8/4,2 (2)	En phase d'homologation
CO ₂ (g/km)	120	104	99	99

1) Uniquement pour TwinAir avec touche ECO enfoncée :

Puissance max CE : kW (ch) tr/min			57 (77,5) à 5 500 tr/min	
Couple max CE : Nm tr/min			100 à 2 000 tr/min	

2) Version MTA :

Urbain/Extra-urbain/Mixte			4,8/3,7/4,1	
CO ₂ (g/km)			95	