

Onyx, audace des matières et efficience

Quasar, Proxima, Oxia, 907 ... les supercars Peugeot ont toujours fait briller les yeux des enfants et des plus grands. En 2012, la Marque crée à nouveau le rêve avec le supercar du 21^{ème} siècle: Onyx.

Sculpté au plus près de la matière, ce super-car a été créé par des passionnés, qui ont puisé leur inspiration dans le monde de la compétition. Avec son moteur V8 en position centrale arrière, Onyx propulse ses admirateurs dans un univers de hautes performances, maîtrisées en toutes circonstances grâce à un poste de pilotage intuitif.

Au-delà de son esthétique époustouflante, il explore de nouveaux matériaux, bruts, pour aller encore plus loin dans l'efficience.

La passion pour l'innovation n'a cessé de s'exprimer au fil des 202 années d'histoire de Peugeot, l'une des marques automobiles les plus anciennes. Elle est en plus la seule à proposer une gamme complète de moyens de mobilité personnels: vélo, 2-roues motorisé, voiture, véhicule utilitaire léger.

Concept bike Onyx et Concept scooter Onyx sont l'expression de cette vision de l'avenir dans leur univers respectif.

« Onyx possède la force du supercar, avec des lignes extrêmement aérodynamiques. Il est unique par son style sculpté, ciselé, par des matières et une architecture innovantes. »

Gilles Vidal, directeur du Style Peugeot

Une robe affûtée

Une silhouette radicale ... un sentiment intense naît dès le premier regard.

La carrosserie affûtée interpelle par le contraste saisissant de ses matériaux et couleurs. Façonnées à la main par un maître-artisan, les ailes et les portières sont réalisées dans une feuille de cuivre pur. Poli miroir, ce métal ne recourt à aucun artifice pour se protéger. Il va donc évoluer en aspect au fil du temps, se patiner. Onyx vit! Les autres panneaux de la carrosserie sont quant à eux en carbone, peint en noir mat.

Fendant l'air, toute en finesse, la face avant réunit la calandre verticale et des feux full LED, effilés et à la surface limitée au juste nécessaire. Le flux se sépare alors; une partie pénètre au cœur de la voiture, s'écoulant à l'intérieur de la carrosserie et de la structure pour alimenter le moteur en air. L'autre partie du flux se propage, effleurant les flancs et le toit au double bosselage.

Terminant Onyx en beauté, les feux arrière adoptent une signature lumineuse à trois griffes caractéristique de Peugeot. Ils supportent aussi de petites ailettes, qui orientent les flux supérieurs et

latéraux. Ceux-ci se réunissent le plus loin possible de la carrosserie pour diminuer les perturbations. Avec un Cx de 0,30, l'empreinte aérodynamique d'Onyx est inversement proportionnelle à son empreinte visuelle.

Lien entre l'expérience et l'avenir, Onyx intègre le présent en rendant hommage à RCZ par son pavillon à double bosselage et ses arches aluminium. En toute transparence, révélant la structure en carbone et l'habitacle, le vitrage et le pavillon sont réalisés en PMMA, polyméthacrylate de méthyle. Fermant le cocon, ils garantissent aux occupants une protection optimale grâce à leur nano-structure ultra-résistante.

« La silhouette d'Onyx est sculptée avec douceur, sensualité mais elle est également vive et technologique. Dès les premières esquisses, j'ai voulu créer une vitrine de l'excellence technologique et de l'artisanat par l'alliance d'éléments signant les hautes performances aérodynamiques, de feux Black Diamond et de panneaux de carrosserie en cuivre façonné à la main. »

Sandeep Bhambra, styliste extérieur Onyx

Un supercar performant

L'ossature de la voiture est une pièce innovante, développée grâce au savoir-faire de Peugeot Sport et de la Direction de la Recherche et du Développement du Groupe. En carbone monolithique, cette structure centrale est constituée de seulement 12 pièces. Elle intègre les brancards avant et arrière, ce qui permet de supprimer les platines rapportées. La raideur torsionnelle et la masse de la structure sont alors optimisées, cette dernière étant mesurée à 100 kg à peine.

Boulonnés à la coque en carbone, le moteur V8 hybride HDi FAP de 3,7 l et les trains roulants sont empreints de l'expérience de Peugeot Sport, acquise et validée sur les pistes du monde entier.

Refroidi par des conduits prenant naissance sur le pavillon via des prises NACA, le V8 transmet ses 600ch aux roues arrière via une boîte séquentielles à 6 rapports. Cette puissance exploite idéalement des proportions compactes : 4,65 m de long, 2,20 m de large, 1,13 m de haut ... 1100 kg ...

Chaussées de pneumatiques spécialement développés par Michelin, en 275/30 à l'avant et 345/30 à l'arrière, les jantes de 20" voient leur moyeu maintenu à la structure par une double triangulation et une suspension in-board, à l'avant et à l'arrière.

Intelligente, la technologie HYbrid4 récupère l'énergie cinétique normalement perdue durant les phases de freinage. Stockée dans des batteries lithium-ion, cette énergie est ensuite restituée automatiquement lors des accélérations, boostant la puissance de 80ch supplémentaires. La gestion de cette fonction est transparente pour le conducteur, comme celle du moteur qui a représenté un véritable défi. Les motoristes ont en effet eu à rendre exploitable sur route un moteur qui, en compétition, fonctionne dans une plage extrême.

Avec moins de 2 kg par cheval, Onyx atteint les hautes performances sans altérer la pureté et l'élégance de son style. Pour cela, Onyx est équipé d'un fond plat en carbone, qui crée un puissant effet de sol. Ainsi, les éléments aérodynamiques ont pu être limités au strict minimum, par des extensions de la structure en carbone et par l'aileron mobile, qui charge le train arrière lors des phases de freinage. Celui-ci est assuré par quatre disques carbone de 380 mm à l'avant et 355 mm à l'arrière.

Un poste de conduite innovant pour expérience inédite

Interface entre la carrosserie et l'habitacle, les portes offrent un accès aisé grâce à leur cinématique en deux mouvements. A l'ouverture, la peau extérieure en cuivre se sépare de la contre-porte, se dégage latéralement de quelques centimètres avant de pivoter autour de son axe de rotation.

L'habitacle est baigné d'une atmosphère claire, naturelle, du sol au ciel de toit. Par sa conception, il engage une réflexion sur l'intuitivité et les matériaux.

Comme la carrosserie, il est économe en matière, ne gardant que celle utile à la réalisation des pièces et à leur tenue. Il en ressort un habitacle évident, au plus près des occupants. Concernant les matériaux, lesquels utiliser? Comment les mettre en œuvre? Onyx explore également leur cycle de vie. Onyx le démontre, il est possible de concilier exigences de la clientèle, hautes performances et préservation des ressources naturelles.

«Nous avons cherché les matières à utiliser pour un supercar, puis elles se sont imposées d'elles-mêmes par leur évidence. Le carbone pour les hautes performances, le cuivre et le cristal pour la tradition, le feutre et le papier, naturels et que l'on manipule tous les jours. »

Sophie Gazeau, styliste Couleurs & Matières Peugeot

Composé de feutre, compressé et étiré, l'habitacle est modelé en un écrin d'un seul tenant, sans couture ni raccord. Il crée autour des occupants un véritable cocon qui, enchâssé dans la structure en carbone apparente par endroits, remplit les fonctions autrefois assurées par plusieurs pièces: insonorisant, sol, console haute, pavillon, sièges baquet.

Les occupants font corps avec une pièce homogène, qui permet en plus de réduire la masse. Leur confort sportif a été intégré avec l'insertion de mousses, sous le feutre, au niveau des zones de contact avec le corps.

Chaud et doux, le feutre est issu d'une tradition ancestrale. Obtenu à partir de laine bouillie, aux fibres entrecroisées, ce matériau est totalement recyclable et est un excellent isolant thermique. En plus, améliore la qualité de l'air environnant en le déshumidifiant.

«Pour l'intérieur, j'ai été inspiré par un objet de notre quotidien, la boîte à œufs. Avec une économie de matière remarquable, elle protège des corps très fragiles. J'ai adapté le concept en un espace intuitif, avec un minimum de pièces rapportées, pour faire corps avec la voiture.»

Julien Cueff, styliste intérieur Onyx

A bord, le conducteur trouve chaque commande, sans avoir besoin de quitter la route des yeux pour la chercher. Le petit volant à la jante en feutre tombe naturellement sous les mains et procure une sensation d'agilité immédiate. Sur son moyeu en carbone, les commandes en aluminium pilotent les fonctions d'Onyx, tandis que des palettes commandent la boîte de vitesses.

La planche de bord est réalisée dans un «bois» d'un nouveau type, le Newspaper Wood. Il est produit à partir de journaux usagés, assemblés et compressés pour créer de nouvelles billes dans lesquelles sont réalisées les pièces. L'illusion est parfaite avec des veines, qui parcourent la surface. Mais une lecture plus attentive en révèle le secret avec l'apparition de caractères d'imprimerie.

La planche de bord accueille le combiné en position tête haute. Sur le contour du combiné, le régime moteur et la vitesse sont indiqués par des pièces métalliques, apparaissant ou disparaissant à la



manière des touches d'un piano. Le fonctionnement de la motorisation hybride est quant à lui indiqué par les écrans numériques.

Sur le pavillon est installée une palette de toggle switches en aluminium, dont le démarrage du moteur. Juste derrière celle-ci, une lame affiche les images des caméras de rétrovision : deux situées dans les rétroviseurs, la troisième, panoramique, dans le bandeau arrière.

Egalement en feutre, la console célèbre le savoir-faire de l'artisanat avec un chef d'œuvre : une pièce en cristal, réalisée par un maître-souffleur. Il s'agit du réservoir, dont le niveau est indiqué sur la face supérieure par de fines ciselures. Mais il contient également dans une enveloppe interne l'essence de ce supercar, son esprit. Diffusé dans l'habitacle par les aérateurs, ce parfum restitue l'osmose des matières utilisées.

Enfin, la console reçoit les commandes de climatisation bi-zone, réalisées dans un barreau d'aluminium, simplement tourné, fraisé puis réassemblé.

La beauté de cet intérieur et des routes avalées est enregistrée par une caméra installée entre les appuis-tête. Le film est ensuite restitué sur une tablette tactile inséré dans la planche de bord face au passager et servant d'interface pour l'infotainment de la voiture.

Un superbike efficient, Concept Bike Onyx

Fort de l'expérience de Peugeot Cycles dans le domaine de la compétition, les équipes ont conçu un vélo CLM, Contre la Montre. C'est un retour aux sources de la Marque, dans l'univers de la vitesse et de l'efficience.

Dès 1998, un vélo Peugeot battait le record de descente sur neige, en atteignant 212,139 km/h. La Marque a également été la première, sur le Tour de France, à utiliser des vélos de CLM futuristes et révolutionnaires. En effet, les ingénieurs s'étaient déjà inspirés de l'automobile avec un travail en soufflerie, un cadre monocoque carbone, des roues profilées, des freins à disques... et, pour le pilote, une combinaison plastifiée avec 0% de coefficient de pénétration.

Pour le Concept Bike Onyx, les designers de Peugeot Cycles se sont inspirés d'Onyx pour concevoir un vélo CLM, qui projette la Marque dans l'avenir avec un style moderne et efficient.

Une machine contre le temps

Les lignes tendues et maîtrisées du cadre monocoque en carbone optimisent l'aérodynamique de Concept Bike Onyx. Egalement réalisées dans ce matériau, les roues hautes de 80 mm et la tige de selle sont profilées pour une performance globale. Rien ne vient perturber le déplacement ! Ainsi, les câbles, les freins et la batterie sont totalement intégrés. Cette dernière alimente en énergie le poste de pilotage en aile d'avion, où le cycliste trouve intuitivement les commandes électriques pour passer les vitesses.

La position de conduite est réglable au plus juste afin que l'athlète fasse corps avec son vélo. Ainsi, il tirera le meilleur de sa condition physique, intelligemment secondé par un pédalier ovale, qui optimise la puissance.

Le pilote dispose désormais d'un CLM tranchant pour remporter avec style sa course contre l'air et le temps.

« Concevoir un vélo de Contre la Montre est un véritable défi. Peugeot Cycles porte la performance et le style dans ses gènes. C'est comme cela que l'on a créé Concept Bike Onyx, un vélo performant et beau. »

Sandrine Bouvier, responsable Produit Cycles

Un supertrike hybride, Concept Scooter Onyx

Les villes évoluent et avec elles les offres de mobilité. A la croisée des chemins, entre le 2-roues motorisé et l'automobile, le Concept Scooter Onyx propose une alternative originale et innovante sur 3 roues capable de se transformer en moto ou en scooter selon ses besoins, selon ses envies.

Empruntant ses codes stylistiques aux automobiles de la Marque, ce supertrike 2 en 1 dévoile une silhouette athlétique avec des lignes sculpturales et un pneu arrière extra-large 200/50 R17 laissant transpirer l'esprit des motos hypersport.

Taillé pour les grands espaces, aussi bien que pour la ville, le design intelligent de Concept Scooter Onyx permet à son pilote de choisir entre un usage typé moto ou scooter : il offre ainsi 2 configurations conciliant plaisir de conduite et praticité.

« L'univers du scooter se transforme très rapidement autour de nouvelles attentes, de nouveaux usages, de nouveaux clients. Peugeot Scooters est moteur de cette évolution et estompent les frontières entre les 2 et les 4-roues motorisés. »

Thierry Sanseigne, directeur Marketing et Style Peugeot Scooters

Motorisation hybride

Doté d'une motorisation hybride plug-in, ce supertrike associe un moteur thermique de 400 cm³ et un moteur électrique pour entraîner la roue arrière. Grâce à sa puissance combinée de 45 kW, il dispose d'une vitesse de pointe de 150 km/h et se distingue par un couple hors norme de 58 Nm permettant des accélérations et reprises exceptionnelles.

En phase de décélération, il récupère l'énergie, stockée dans les batteries lithium-ion et restituée lors des phases d'accélération. Consommant seulement 2L/100 km, il dispose d'une autonomie de 30 km à 50 km/h en mode ZEV et peut parcourir jusqu'à 500 km en autonomie combinée.

Position de conduite évolutive

A l'aise sur tous les parcours grâce aux performances de sa motorisation hybride et des liaisons au sol exceptionnelles, Concept Scooter Onyx ne s'arrête pas qu'au statut de scooter 3 roues : avec 2 positions de conduite au choix, il y ajoute une autre dimension et révèle une nouvelle forme de mobilité individuelle, déclinable en 2 modes : sportif ou urbain.

En mode sport, la position du pilote incliné vers l'avant ne laisse pas place au doute, seulement au plaisir. Les poignets légèrement en appui, les pieds en arrière, le pilote fait corps avec Concept Scooter Onyx avec une position naturellement aérodynamique.

En mode urbain, le pilote peut adopter une position plus classique, pieds vers l'avant et tête haute, mieux adaptée pour évoluer dans le trafic. La moto se mue alors en scooter et, parce que la ville exige d'un véhicule qu'il soit avant tout pratique, les designers ont pensé un espace de rangement inédit en exploitant le volume situé entre la selle et l'avant du véhicule. Positionnée en partie centrale en abaissant ainsi le centre de gravité, cette ClipBox amovible parfaitement intégrée au



design de Concept Scooter Onyx permet de loger 2 casques en toute facilité ou des affaires pour une escapade de week-end.

Noir mat et Cuivre

Irrésistibles, Concept Scooter Onyx et Concept Bike Onyx sont drapés de noir mat dont l'élégance souligne le style. Des touches ponctuelles de cuivre relèvent subtilement les technologies employées.

Contacts presse

www.peugeot-pressepro.com

Pierre-Yves Etienney \ +33(0) 762 629 891

pierreyves.etienney@peugeot.com

Peugeot

Présente dans 160 pays, avec 10 000 points de contacts, Peugeot allie partout exigence et émotion.

En 2011, Peugeot a réalisé 2 114 000 ventes mondiales, accéléré son internationalisation sur les grands marchés en croissance et poursuivi sa montée en gamme. La Marque réaffirme son engagement environnemental par le déploiement de la micro-hybridation diesel e-HDi et le lancement en 2012 de trois modèles full hybrid diesel HYbrid4.

Peugeot est la seule marque à proposer une offre de mobilité intégrale avec des voitures particulières et utilitaires, des scooters, des vélos et une large offre de services, dont l'offre de mobilité Mu.