



VinFast

**Mondial de l'Automobile
2018**

Dossier de Presse

Sommaire

<i>1. Traduire l'esprit vietnamien et le transmettre au monde</i>	<i>3</i>
<i>2. Style de design italien de classe mondiale, influencé par le peuple vietnamien</i>	<i>6</i>
<i>3. Créer des produits de classe mondiale</i>	<i>11</i>
<i>4. Tout nouveau complexe de production ultramoderne</i>	<i>14</i>
<i>5. Les modèles « LUX », pionniers de l'industrie automobile vietnamienne</i>	<i>17</i>
<i>6. Améliorer le style de vie du peuple vietnamien</i>	<i>20</i>
<i>7. Spécifications techniques des véhicules</i>	<i>22</i>

1. Traduire l'esprit vietnamien et le transmettre au monde

- *Deux premières mondiales dévoilées par VinFast au Mondial de l'Automobile*
- *VinFast incarne la fierté, l'esprit et la ténacité du peuple vietnamien*
- *Un design de classe mondiale capture la beauté naturelle du Vietnam*
- *La nouvelle usine est l'un des plus grands projets industriels du Vietnam.*
- *La production de la nouvelle berline LUX A2.0 et du SUV LUX SA2.0 débutera à partir de septembre 2019*

VinFast est le premier constructeur automobile vietnamien et le premier à participer à un grand salon automobile international. Exploitant l'esprit vietnamien, VinFast développe et fabrique au Vietnam sa propre gamme de véhicules innovants et de classe mondiale, qui seront commercialisés dans le monde entier. VinFast fait ses débuts au Mondial de l'Automobile 2018, avec deux premières mondiales - la berline LUX A2.0 et le SUV LUX SA2.0. Ces modèles haut de gamme incarnent la philosophie de la société vietnamienne : «Style - Sécurité - Créativité - Pionnier».

La design de ces deux premières voitures a été influencée par le vote des vietnamiens. Cela a renforcé le sentiment de fierté nationale dans ces produits, qui rendent hommage à la beauté naturelle du pays. Le développement de la conception des voitures de série a été confié au légendaire designer Pininfarina, qui a donné aux voitures cette touche de design sophistiqué.

VinFast est une fière entreprise vietnamienne qui possède une vision et une ambition véritablement mondiale et travaille avec des partenaires et des fournisseurs de premier plan pour la conception, l'ingénierie afin de respecter le caractère vietnamien que ses voitures doivent afficher, alliance de sophistication du design italien et technologies et qualité européennes évoluées. Les produits VinFast seront conformes aux normes internationales et aux attentes des clients en termes de design, de dynamique, de caractéristiques embarquées et durée d'utilisation.

La société a fait appel à des expertises externes spécialisées et recruté des cadres supérieurs parmi les plus grands constructeurs automobiles pour s'assurer qu'elle peut créer une entreprise automobile performante à partir de zéro et ce dans des délais remarquablement courts.

L'activité automobile VinFast est gérée par la présidente Le Thi Thu Thuy, qui est également vice-présidente de Vingroup et possède plus de 22 ans d'expérience dans le secteur des services financiers et de l'immobilier. Elle est accompagnée de James DeLuca, PDG de VinFast Trading and Production, un dirigeant expérimenté du monde de l'automobile qui a passé 37 ans chez General Motors en tant que responsable de 171 unités de production dans 31 pays.

La Directrice Générale adjointe en charge de la commercialisation est Mme Lê Thanh Hải, qui a près de 20 ans d'expérience dans l'industrie automobile et a été Directrice Générale Ventes et Marketing chez General Motors Vietnam. David Lyon est le directeur du design de VinFast. Il a 28 ans d'expérience dans la conception automobile ayant occupé diverses fonctions chez General Motors, notamment Directeur Exécutif du Design pour la région Asie-Pacifique.

Shaun Calvert, ex Directeur des systèmes de production et du support chez General Motors en Allemagne, est Vice-Président de la production chez VinFast. Kevin Fisher, Vice-Président de l'ingénierie chez VinFast, a précédemment occupé des postes techniques et d'innovation chez General Motors, Tata Technologies et Magna Steyr. Roy Flecknell, Vice-Président de la planification et de la gestion des programmes, a plus de 40 ans d'expérience chez GM au Royaume-Uni, en Allemagne, en Russie et en Asie.

VinFast est l'exemple même de la fierté, de l'esprit et de la ténacité du peuple vietnamien. De nombreux pays d'Asie du Sud-Est ont fait de leur industrie automobile nationale une grande fierté, ce qui leur a octroyé le respect pour leurs capacités techniques et industrielles sur la scène mondiale. VinFast fait maintenant figure de pionnier dans le développement rapide de l'industrie automobile vietnamienne.

Jusqu'à présent, le Vietnam n'avait pas sa propre marque de voiture locale : le secteur est constitué d'importateurs et d'usines d'assemblage. En conséquence, les industries périphériques sont sous-développées. VinFast favorisera la création d'une nouvelle chaîne d'approvisionnement locale et donnera aux Vietnamiens une marque automobile nationale dont ils pourront être fiers.

Toutes les voitures VinFast seront fabriquées dans une toute nouvelle usine de 335 hectares à Hai Phong, au nord du Vietnam. Il s'agit de l'un des projets industriels les plus importants du Vietnam, et une installation parmi les complexes de production automobile les plus avancés au monde.

Les livraisons des LUX A2.0 (berline) et du LUX SA2.0 (SUV) commenceront au Vietnam à partir de juin 2019. Elles seront suivies par d'autres véhicules, notamment une citadine, une voiture électrique à batterie et un bus électrique, tous en cours de développement. Les livraisons sur les marchés d'exportation devraient commencer en 2020, moins d'un an après les ventes intérieures.

En tant que filiale de Vingroup, la plus grande entreprise privée du Vietnam, VinFast dispose des ressources et des capacités d'évolution nécessaires pour justifier son ambition à devenir le premier constructeur automobile d'Asie du Sud-Est et un nouvel acteur majeur de l'industrie automobile mondiale. Les marques de Vingroup ont été créées avec la mission de « créer une vie meilleure pour le peuple vietnamien », et Vingroup souhaitait créer une marque de voiture dont le pays soit fier, élégante, incarnation de l'esprit vietnamien, au-delà de son marché

national. Sa vision est de créer des voitures avec une forte identité vietnamienne qui représenterait le pays tout en étant compétitif sur la scène automobile mondiale.

Vingroup a réalisé un chiffre d'affaires de 3,9 milliards USD en 2017. Le groupe, qui fête cette année ses 25 ans, est le leader dans les secteurs vietnamien de la construction et de l'immobilier et a également des intérêts majeurs dans les secteurs de l'éducation, de la santé, de l'agriculture, du tourisme et de la consommation.

L'économie vietnamienne se développe rapidement. Le PIB annuel par habitant a progressé au cours des dernières années de plus de 6,8% et devrait continuer de progresser aux alentours de à 6,5% par an dans les années à venir. Ces perspectives économiques positives créent un potentiel de croissance nettement plus élevé pour la possession de voitures particulières. Actuellement, le Vietnam compte environ 23 voitures pour 1 000 habitants, mais les estimations suggèrent que la possession automobile au Vietnam passera bientôt à 50 voitures pour 1 000 habitants. À titre de comparaison, en Thaïlande et aux États-Unis, ces chiffres sont, respectivement, de 204 et 790 pour 1 000. Le volume actuel des ventes de voitures au Vietnam est de 300 000 unités par an. Ce chiffre devrait tripler pour atteindre 900 000 unités d'ici 2025.

Parallèlement à l'essor des ventes de voitures, le Vietnam investit également dans d'importants programmes de construction de routes. D'importants travaux d'aménagement sont en cours, dont beaucoup devraient être achevés d'ici 2020, date à laquelle 21 autoroutes devraient avoir été construites pour une longueur totale de près de 6 500 km.

2. Style de design italien de classe mondiale, influencé par le peuple vietnamien

- *Les premiers modèles présentent des proportions parfaitement équilibrées, un langage de design contemporain et intemporel qui affiche un style et une sophistication toute italienne*
- *La direction du design a été fortement influencée par les vietnamiens suite à un vote innovant*
- *La calandre distinctive incorpore le motif asymétrique « VF »*
- *LUX A2.0 et LUX SA2.0 représentent l'esprit puissant et progressiste d'un Vietnam nouveau, énergique, en plein développement*

Le style fier et dynamique des deux premiers modèles de VinFast a été fortement influencé par l'approche progressiste de la nouvelle société en matière de conception et affiche un langage de conception de classe mondiale développé en étroite collaboration avec l'équipe de conception de Pininfarina en Italie.

Afin de trouver un style qui reflète les désirs du conducteur vietnamien, VinFast a fait quelque chose qu'aucune marque automobile n'a jamais fait auparavant. Tout d'abord, elle a commandé des croquis de pour une berline et un SUV aux quatre des meilleurs studios de design automobile au monde - Italdesign Giugiaro, Pininfarina, Torino Design et Zagato. Puis, en octobre 2017, il a mis en ligne 20 dessins sur son site Web et a demandé aux consommateurs vietnamiens de voter pour les modèles qu'ils préféreraient.

Ces consommateurs vietnamiens étaient enthousiastes à l'idée d'être invités à déterminer l'aspect des premières voitures fabriquées expressément pour eux. Plus 60 000 personnes ont voté pour leurs designs préférés. La décision était claire ; Ils ont choisi les designs pour un SUV et une berline, tous deux imaginés par les célèbres designers italiens Italdesign Giugiaro.

Depuis lors, VinFast a travaillé avec Pininfarina pour développer davantage les voitures - des designs distinctement vietnamiens de caractère et de style tout en étant attirant pour un public international

L'un des points forts de la nouvelle signature du design se trouve à l'avant des deux voitures. L'emblème chromé « V » au centre de la calandre est rassurant et distinctif. Sur sa droite se trouve un élément chromé horizontal qui, associé aux feux de jour à LED, crée un motif « F » en italique, représentant la deuxième syllabe de VinFast, et un aspect asymétrique unique. De l'emblème central en «V» rayonne les lignes qui courent sur le capot.

«La forte identité de la marque, rehaussé de lignes élégantes et de détails raffinés, confère à nos voitures plusieurs caractéristiques distinctives», explique David Lyon, Directeur du design chez VinFast. «En premier lieu, le design s'appuie sur le logo « V » de la grille, qui fait référence

au pays du Vietnam, ainsi que sur les marques Vingroup et VinFast. En collaboration avec Pininfarina, nous avons soigneusement sculpté chaque ligne de la carrosserie pour exprimer la beauté naturelle du Vietnam et les caractéristiques chaleureuses et dynamiques de ses habitants grâce à un langage moderne et de classe international.

A partir des proportions exceptionnelles, les designers de VinFast et Pininfarina ont créé des voitures intemporelles dotées chacune d'un long empattement et d'un style élégant et remarquable.

Contemporain et intemporel, le design est parfaitement équilibré, avec un profil épuré créé par un long capot et un habitacle reculé. Il affiche un dynamisme émotionnel grâce à des surfaces fortes et lisses résultant de formes convexes et concaves soigneusement sculptées. Fort d'un progrès technologique, l'éclairage complexe se compose strates linéaires à l'avant et de modules combinés distincts à l'arrière, chacun intégrant des LED audacieuses dans un style très moderne.

LUX A2.0 Berline

L'élégante berline présente une stature puissante et dynamique et un mix de surfaces courbes et concaves qui créent le sentiment d'élégance et de prestige souhaitable.

Il se définit par des proportions exceptionnellement équilibrées et harmonieuses. Le long capot prolonge visuellement l'avant de la voiture, avec les phares épurés et minimalistes qui attirent le regard vers les angles, tandis que la ligne de toit s'étire vers l'arrière pour créer visuellement une habitacle reculé et une élégance tout en finesse. Le pilier C est allongé pour poursuivre visuellement la ligne de toit vers l'arrière, la vitre arrière étant inclinée selon un angle peu élevé.

Les éléments chromés et le design élégant et moderne donnent à la voiture un attrait prestigieux qui renforce le côté haut de gamme. Une ligne inférieure chromé court le long de la partie latérale de l'habitacle jusqu'à l'arrière pour accentuer la fluidité des proportions. Plus haut, les flancs de l'habitacle montrent une ligne de découpe nette qui renforce encore l'impression d'élégance.

La lèvre aérodynamique située sur le bord inférieur du pare-chocs avant améliore la performance aérodynamique - optimisée par des essais en soufflerie - lorsque l'air est forcé dans l'admission puis expulsé en avant des passages de roue pour réduire la turbulence provoquée par la traînée.

LUX SA2.0 SUV

Le SUV est d'apparence musclée et robuste, avec des éléments de design qui ajoutent à la forte impression de SUV, tout en conservant un aspect léger et sportif.

À l'avant, l'imposante protection de pare-chocs du LUX SA2.0 a été développée pour être très sculpturale et pour incorporer proprement les phares, prises d'air et antibrouillards. Les éléments d'éclairage créent un style SUV puissant, verticalement empilé à partir des phares antibrouillard en position basse jusqu'aux phares à mi-hauteur, coiffés par les feux de jour qui sortent du logo VinFast.

Comme pour la berline LUX A2.0, le design audacieux de l'avant fait que le 'V' et le 'F' de la marque VinFast constituent le point central. Les surfaces et les matériaux contrastés rehaussent subtilement les lignes nettes et fluides, et les panneaux de carrosserie juxtaposés à des éléments noirs dans la calandre avant allègent la partie avant et rehaussent le caractère sportif du SUV. L'aspect dynamique à l'avant est encore renforcé par des éléments chromés brillants et des éléments noirs brillants très sculptés qui, ensemble, renforcent le côté premium. Par ailleurs, les phares, les phares antibrouillard et les prises d'air sont habillés d'un cadre noir mat contrastant, pour renforcer la sensation de robustesse de la structure

L'attrait esthétique du nouveau SUV est renforcé par des lignes fluides et sculpturales qui créent un sentiment dynamique, donnant à la voiture une impression de puissance. Le véhicule est équipé de trois rangées de sièges pour accueillir 7 passagers tout en restant très compact et sportif.

Le côté profond de l'habitacle et les surfaces vitrées sont soigneusement dosés pour abaisser visuellement le profil et augmenter l'aspect dynamique. La seule ligne chromée au pied des surfaces vitrées passe sur le pilier C, accentuant les lignes dynamiques. Les autres détails chromés autour des vitres ajoutent à la sensation de luxe et créent un look moderne, tandis que le toit «flottant» sur le pilier D ajoute encore plus d'athlétisme au profil latéral..

Intérieur calme et valorisant

L'inspiration des intérieurs de VinFast vient du Vietnam lui-même. Les concepteurs ont compris qu'il était vital de trouver un moyen d'exprimer la personnalité vietnamienne et d'élargir les traits culturels, afin qu'ils puissent construire une voiture qui satisferait émotionnellement aux désirs et aux aspirations des automobilistes vietnamiens.

Des lignes épurées et des matériaux de qualité font de l'intérieur des modèles VinFast un espace tranquille et valorisant, reflétant l'esthétique vietnamienne. L'extérieur de la berline LUX A2.0 et du SUV LUX SA2.0 définissent le caractère des voitures, et l'équipe de concepteurs de VinFast a fait écho à ce caractère dans les volumes intérieurs de chaque modèle.

L'accent est mis sur la simplicité et la création d'une ambiance relaxante. VinFast souhaite que ce soit un lieu où les conducteurs sentent qu'ils peuvent s'éloigner de tout : le trajet vers travail et le retour à la maison doivent être le meilleur moment de la journée.

Les lignes sont très simples, et les zones de contrôle comportent très peu de boutons. Pour VinFast, il était essentiel de créer une interface utilisateur à la pointe de la technologie tout en restant simple. La technologie est essentielle - le Vietnam est un pays intelligent : plus de 80% de la population utilise des smartphones, une proportion plus élevée que dans bien d'autres pays, y compris les États-Unis. Et le grand écran tactile de 10,4 pouces dominant la console centrale présente une interface très familière et accueillante pour une population férue de technologie. Le grand écran tactile configurable constitue le centre de contrôle de la voiture et offre une navigation et des menus simples et intuitifs.

L'équipe de conception s'est chargée de créer un nouveau look pour l'interface sans compromettre sa facilité d'utilisation. L'objectif était de simplifier les fonctionnalités autant que possible et de rendre l'ambiance et le sentiment de l'interface aussi vietnamiens que possible.

VinFast a créé un système intégrant un élément plus humain pour les voitures VinFast. Il utilise moins de boutons, hiérarchise logiquement l'ordre des fonctions et utilise une palette de couleurs simple à lire.

Le résultat est un design UX à la fois simple et élégant. La page d'accueil, par exemple, ne comporte que trois icônes pour un accès rapide, ainsi qu'un écran affichant l'état de la climatisation dans la voiture. Ce menu d'accueil est contextuel avec seulement trois grosses icônes pour la navigation, l'audio de la connectivité du téléphone. Les sous-menus - y compris pour le téléphone et l'audio et même le système de navigation - doivent beaucoup plus à l'esthétique et à la fonctionnalité des smartphones contemporains que tout ce qui a pu être vu dans l'automobile. Les utilisateurs trouvent même des raccourcis de la même manière que lorsque vous utiliserez un smartphone Android ou Apple.

Principale zone d'interaction entre l'occupant et la voiture, l'écran tactile présente une palette de couleurs reflétant l'utilisation spectaculaire de la couleur dans la culture et la nature vietnamiennes. Il existe trois thèmes différents basés chacun sur un paysage vietnamien emblématique, offrant au conducteur un choix d'humeur et de couleur. Les clients peuvent télécharger leurs propres photos ou choisir parmi les fonds d'écran sur le thème du Vietnam pour les utiliser comme arrière-plan, des paysages familiers aux vietnamiens, notamment les rizières en terrasses et la baie d'Hà Long.

Cet élément de personnalisation fait partie d'une esthétique globale conçue pour faire ressortir les émotions des consommateurs locaux.

En plus de l'écran tactile situé sur la console centrale, un écran d'information en couleurs de sept pouces est placé au centre de du tableau de bord devant le conducteur, flanqué de chaque côté d'un cadran analogique. La forme en strates du tableau de bord - comme d'autres lignes du style intérieure - a été inspirée par la campagne vietnamienne.

La discrète présence de la technologie dans l'habitacle est complétée par des bandes d'éclairage ambiants intégrées dans les lignes horizontales des garnissages intérieurs du tableau de bord et des portes.

Les concepteurs ont passé beaucoup de temps à obtenir les bonnes proportions, avec une ergonomie optimisée et des lignes de vision claires dictant une grande partie de l'aménagement intérieur.

La qualité est l'objectif principal de VinFast dans toute la voiture, et ceci est particulièrement évident dans le choix des matériaux et la finition artisanale. Tout ce que les occupants touchent et ressentent dans la voiture est authentique - s'il ressemble à de l'aluminium, c'est de l'aluminium; si ça ressemble à du bois c'est du bois. Pour maintenir la qualité et la consistance des qualités et des grains de matériaux, un seul fournisseur - Faurecia - a été sélectionné pour fournir toutes les pièces intérieures. Son engagement à atteindre le niveau requis de qualité et de finition couvre aussi la sellerie : les revêtements des sièges et d'autres surfaces sont posés et cousus à la main.

3. Créer des produits de classe mondiale

- *VinFast s'associe à des experts mondiaux en ingénierie automobile*
- *Nouvelles plates-formes et les nouveaux moteurs incluent les brevets et le savoir-faire sous licence*
- *Structure châssis-carrosserie ultra-rigide, nouvelle architecture électrique adaptées aux futures réglementations en matière de sécurité et de connectivité*
- *Nouveau moteur à essence turbo de 2,0 litres est très efficace et puissant*
- *Conduite et tenue de route adaptées aux préférences vietnamiennes*

VinFast travaille avec des entreprises de conception, d'ingénierie et de fournisseurs de composants de premier plan au niveau mondial pour créer les premières voitures grand public à être développées et construites au Vietnam.

Kevin Fisher, Vice-Président de l'ingénierie chez VinFast, a déclaré: «Notre stratégie de partenariat nous permettra d'atteindre deux impératifs d'ingénierie cruciaux : la qualité et le calendrier. Nous répondrons aux critères de qualité et d'ingénierie de classe mondiale que nous nous sommes fixés pour garantir la livraison de voitures conformes aux normes internationales en matière de sécurité, de fiabilité, de raffinement et de style. Et nous le ferons en raccourcissant considérablement les délais - à moins de 2 ans - pour mettre nos premières voitures sur le marché. »

La société fait figure de pionnière dans le secteur de la construction automobile, avec pour objectif clair de construire des véhicules sophistiqués répondant aux normes de qualité, de durabilité, de dynamique de conduite et de caractéristiques embarquées reconnues à l'échelle internationale.

VinFast et ses partenaires en ingénierie automobile développent deux voitures de classe mondiale en deux fois moins de temps que pour le développement d'une nouvelle voiture. Pour que le calendrier ambitieux puisse être respecté sans compromettre la qualité, VinFast a choisi les principaux experts dans ses domaines.

Plus de 400 ingénieurs du spécialiste de l'ingénierie automobile, Magna Steyr, développent une nouvelle plate-forme pour chacun des premiers modèles de VinFast. Le cabinet de conseil autrichien est responsable de l'intégration des systèmes de véhicules nouvellement développés, des technologies de calculateur de dernière génération de Bosch et d'une nouvelle architecture électrique de pointe. Ce vaste programme d'ingénierie incorpore des brevets et du savoir-faire concédés sous licence par un équipementier européen de premier plan.

Les nouvelles plates-formes intègrent l'utilisation de divers matériaux dont la dernière génération d'aciers à ultra haute résistance estampés à chaud. Des essais sont en cours avec près de 300 prototypes de voitures de développement tant au Vietnam qu'en Europe.

Les deux voitures seront basées sur une structure châssis-carrosserie ultra rigide et monocoque. Chaque structure a été conçue pour avoir des fréquences propres élevées, offrant une résistance aux vibrations et étudiée pour gérer les forces de torsion et de flexion afin de mieux contrôler la dynamique du véhicule.

La suspension des nouveaux VinFast LUX A2.0 et LUX SA 2.0 est indépendante, avec un essieu avant à double triangulation et bras inférieurs et ressorts hélicoïdaux à double pivot, et à l'arrière un essieu multi bras à cinq points et barre antiroulis.

L'architecture du châssis est l'élément le plus important des efforts déployés par VinFast pour correspondre aux exigences européennes en matière de qualité de conduite et de raffinement, en mettant l'accent sur une dynamique et un confort de conduite de classe mondiale. Il offre également une excellente protection contre les collisions, grâce à une cellule passagers solide et rigide et à des zones de déformation à l'avant et à l'arrière. Les deux airbags frontaux, latéraux et rideaux sur tous les modèles complètent ce haut niveau de sécurité passive, tandis que le système de protection active contre les retournements est également incluse.

Pour le développement du moteur essence à quatre cylindres en ligne turbocompressé de 2,0 litres qui équipera à la fois le LUX A2.0 et le LUX SA2.0, VinFast s'est associé à AVL, dont le siège est en Autriche. Le moteur - encore une fois, bénéficiant de brevets et de savoir-faire sous licence - utilise un turbocompresseur Twin-Scroll et un nouveau système de soupapes avec distribution variable.

Les systèmes de contrôle du groupe motopropulseur - qui comprendront également la technologie start & stop et le système de distribution variable - ont été développés conjointement avec Bosch et AVL.

VinFast proposera le moteur à essence en deux versions de puissance - 130 kW (176 ch) et 170 kW (231 ch). Les acheteurs de la berline LUX A2.0 auront le choix des versions, tandis que le SUV LUX SA2.0 sera disponible uniquement avec le moteur le plus puissant. Dans chaque cas, le moteur sera associé à une transmission automatique à huit rapports du spécialiste ZF. Le SUV LUX SA2.0 est également équipé d'une boîte transfert Borg Warner pour offrir en la une transmission à quatre roues motrices.

Les voitures offriront des performances impressionnantes. Le LUX A2.0 atteint le 0 à 100 km / h en 8,9 secondes avec le moteur de 130 kW (176 ch) et en 7,1 secondes avec le moteur de 170 kW (231 ch).

Le SUV LUX SA2.0 en version propulsion atteindra le 0-100 km / h en 8,9 secondes, et seulement 0,2 seconde de plus pour la version quatre roues motrices.

La conduite tant de la nouvelle berline que du SUV VinFast a été améliorée grâce à la technologie appelée AVL-DRIVE. Ce système évalue les caractéristiques de la conduite de la voiture et permet d'enregistrer ces données pour produire un modèle d'optimisé, basé sur les résultats d'une série d'essais dynamiques sur route. VinFast a pu utiliser AVL-DRIVE pour analyser les niveaux de réactivité au démarrage et en conduite d'un grand nombre de conducteurs vietnamiens, puis utiliser ces résultats pour développer des caractéristiques spécifiques aux modèles de série.

Le programme d'évaluation de VinFast et d'AVL a révélé que les souhaits des conducteurs vietnamiens semblaient très similaires à ceux des marchés européens, avec toutefois une préférence plus marquée pour un couple puissant et fluide sans avoir à rétrograder. Un programme similaire de tests client a été entrepris en collaboration avec Magna Steyr pour améliorer la calibration des données pour les configurations de conduite et tenue de route.

Les considérations environnementales ont eu une influence significative sur le programme d'ingénierie des véhicules. VinFast fera figure de pionnier en matière de contrôle des émissions sur son marché domestique, en utilisant un catalyseur à trois voies avec contrôle du recyclage du carburant. Ce système de contrôle des émissions est courant sur les marchés européens mais représente une avancée significative par rapport aux normes actuellement en vigueur au Vietnam. Les voitures VinFast seront conformes aux normes d'émissions Euro 5 sur un marché et une région actuellement réglementés par la norme Euro 4.

Alors que les nouvelles voitures sont construites au Vietnam et sont initialement destinées au marché intérieur, des tests de sécurité sont néanmoins en cours tant au Vietnam qu'en Europe. Ce programme garantira que les voitures de VinFast dépassent de loin les normes de sécurité actuelles au Vietnam. La société vise une note de cinq étoiles pour ses berlines et ses SUV dans les tests ASEAN NCAP (tests similaires à ceux de l'EURO NCAP pour les pays d'Asie du Sud Est).

4. Tout nouveau complexe de production ultramoderne

- *3,35 millions de m² pour le complexe de production avec l'expertise de spécialistes de renom de la construction automobile*
- *Un investissement initial de 3,5 milliards de dollars pour une capacité maximale de 250 000 unités*
- *Une usine à la pointe de la technologie avec 21 000 robots qui déploiera les technologies de l'industrie 4.0*

Le tout nouveau complexe de production de VinFast est l'un des plus importants projets industriels du pays et représente un investissement initial de 3,5 milliard de dollars. La nouvelle installation permettra un volume maximal de 250 000 unités par an. Il est prévu d'investir davantage sur le site dans une deuxième phase de développement.

En plus des installations de production automobile, le complexe abritera également l'usine de production VinFast eScooter et le centre opérationnel de l'entreprise, achevé en juin 2018. La production en série de l'eScooter débutera en décembre 2018.

VinFast a travaillé avec des fournisseurs et des consultants automobiles de premier plan pour s'assurer que le complexe de production sera l'une des usines de véhicules les plus avancées au monde. Il intègre pleinement les systèmes Industrie 4.0, avec des systèmes de collecte et de gestion de données, des capteurs interconnectés et des serveurs Cloud fournis par Siemens et SAP. Cette technologie aidera VinFast à améliorer continuellement l'efficacité, la productivité et la qualité dans tous les domaines de la production.

L'atelier d'emboutissage de 50 000 m² dispose des procédés de production et de la technologie fournis par Schuler, en Allemagne. Il est presque entièrement automatisé par l'utilisation de presses à servocommande à la pointe de la technologie qui garantissent la meilleure qualité possible pour les composants estampés.

L'atelier de carrosserie (100 000 m²) sera le plus moderne d'Asie du Sud-Est. Il a été conçu et équipé de la technologie de FFT, EBZ et Hirotec et de près de 1 200 robots conçus par ABB. L'automatisation alimente tous les processus de soudage, ce qui contribue à optimiser la qualité. Les soudures par points sont automatisées et réalisées par 965 robots, les cellules robotisées servant également au transfert des composants et à l'application d'adhésifs. Les systèmes de mesures dimensionnelles, l'inspection laser et les tests sur la ligne garantissent une qualité de construction exemplaire.

Le principal partenaire de l'atelier de peinture est Durr, qui a installé plusieurs technologies et procédés de peinture avancés pour garantir que le processus de peinture respecte les normes environnementales internationales et offre une finition de peinture de classe mondiale pour les voitures VinFast. Son processus de technologie «à sec» minimise l'utilisation de l'eau et

fournit le meilleur revêtement possible. Ce sera également l'un des ateliers de peinture les moins consommateurs d'eau de ce type au monde, tandis que le système de gestion intelligente de l'air EcoSmart VEC de Durr maximise l'efficacité énergétique du processus de séchage. L'atelier de peinture a une capacité de plus de 800 véhicules par jour.

L'atelier de fabrication des moteurs, premier site de production de moteurs pour voitures au Vietnam, a été conçu et fourni par des spécialistes de premier plan tels que GROB, Thyssenkrupp, AVL et MAG, avec une technologie d'usinage de précision et une installation d'inspection à chaud et à froid.

La ligne d'assemblage et de finition de 200 000 m² est le fruit d'un partenariat avec Eisenmann qui a conçu et installé une infrastructure de convoyage hautement automatisée avec des véhicules guidés automatiquement pour la chaîne d'assemblage final. Les principaux processus d'assemblage et de finition sont extrêmement flexibles et permettent d'assembler différents modèles de voitures sur la même ligne.

De nouveaux partenariats sont en cours, notamment en vue d'aider les fournisseurs de classe mondiale à localiser leurs installations dans le parc fournisseurs dédié de 700 000 m² du complexe. Cet espace permettra à VinFast de promouvoir la chaîne d'approvisionnement automobile au Vietnam et d'améliorer le flux d'approvisionnement fourni localement à son usine. Plusieurs grands fournisseurs mondiaux de premier niveau se sont déjà engagés dans le parc fournisseurs, notamment le groupe allemand ZF, le groupe américain Lear Corporation et le groupe thaïlandais APPICO.

Au-delà des partenariats technologiques et des processus de production, VinFast s'est également associé à Eckhert Schulen pour former 200 apprentis chaque année au centre de formation sur le site et spécialement conçu à cet effet. Avec des cours de mécanique industrielle et de mécatronique délivrés selon les normes allemandes, les diplômés recevront un certificat délivré par la Chambre de commerce et d'industrie allemande.

Le mouvement des composants autour du complexe de production utilisera des principes de fabrication allégée, suivis par la technologie d'identification par radiofréquence (RFID) pour une livraison juste à temps.

Au-delà des partenariats technologiques et des processus de production, VinFast s'est également associé à Eckhert Schulen pour former 200 apprentis chaque année au centre de formation sur site spécialement conçu à cet effet. Avec des cours de mécanique industrielle et de mécatronique délivrés selon les normes allemandes, les diplômés recevront un certificat délivré par la Chambre de commerce et d'industrie allemande.

Le mouvement des composants autour du complexe de production utilisera des principes de manufacturing souple, tracée par radiofréquence (RFID) pour une livraison « just in time ».

Lorsque les lignes de production automobile tourneront à pleine capacité, le complexe emploiera environ 4 000 personnes. L'usine commencera à fabriquer en août 2019, mais les véhicules de pré-production seront assemblés à partir de février 2019 pour tester pleinement le processus.

5. Les modèles « LUX », pionniers de l'industrie automobile vietnamienne

- *VinFast fabriquera la première gamme de véhicules entièrement vietnamiens*
- *La gamme de modèles cherchera à exploiter la progression continue des ventes automobile au Vietnam*
- *Un parc de fournisseurs dédié sur site contribuera à élargir la chaîne logistique automobiles nationale*
- *Les exportations commenceront en 2020*
- *L'accord de partenariat conclu entre GM et VinFast accorde une licence pour une city car mondiale pour sa production et la prise de contrôle de l'usine de GM à Hanoi.*
- *La voiture électrique et le bus électrique sont également en développement*

VinFast est le premier constructeur automobile de volume au Vietnam, établissant les fondations pour une industrie de transformation dédiée à l'automobile. Son ambition de pionnier est évidente de par sa participation au Mondial De L'Auto 2018 à Paris, où il a dévoilera deux nouvelles voitures haut de gamme - la berline LUX A2.0 et le SUV LUX SA2.0, qui seront produits en série en 2019.

Le Vietnam est actuellement dans une «période de développement», avec des investissements importants et un soutien politique national pour les grands projets industriels. VinFast vise à tirer parti de cette conjoncture économique pour exploiter le boom des ventes de voitures nationales. Les volumes annuels actuellement autour de 300 000 unités devrait tripler pour atteindre 900 000 par an d'ici 2025.

L'industrie automobile nationale desservant actuellement cette demande est sous-développée, mais son potentiel est considérable. À l'heure actuelle, la plupart des ventes de voitures sont des véhicules importés en CKD (Completely Knocked Down) et assemblés sur place, permettant ainsi aux marques étrangères d'éviter les taxes à l'importation sur les voitures entièrement assemblées. Cependant, en 2018, les taxes à l'importation pour les voitures provenant des pays autres que ceux de l'Asie du Sud-Est seront supprimées. Des importations plus abordables pourraient donc entraîner un changement important du comportement d'achat, avec des répercussions négatives sur cette fabrication nationale à bas coûts.

VinFast cherche à capitaliser sur un passage à des voitures de meilleure qualité, en proposant une gamme de véhicules attrayante et entièrement vietnamienne. Alors que le marché intérieur est la première priorité, les exportations suivront en 2020.

Les principaux fournisseurs mondiaux de l'automobiles seront présents dans le tout nouveau complexe de production de VinFast à Hai Phong. Cela encouragera le développement d'une base d'approvisionnement automobile national plus large, renforçant le savoir-faire et les capacités vietnamiens, et créera de la valeur ajoutée aux automobiles VinFast.

Après la gamme de modèles LUX - une gamme complète de véhicules

VinFast regarde appréhende déjà le futur. Le développement d'une petite citadine en partenariat avec GM, une voiture entièrement électrique développée par EDAG et un bus entièrement électrique avec le soutien de Siemens, sont déjà en cours.

Une City Car en partenariat avec GM

En juin 2018, VinFast a signé un accord de partenariat avec General Motors (GM) qui incluait les droits de licence pour une toute nouvelle petite voiture mondiale qui sera fabriquée et vendue sous la marque VinFast. La nouvelle voiture entrera en production en 2019 dans une usine de Hanoi que VinFast a rachetée à GM dans le cadre de l'accord de partenariat. Un investissement important dans l'usine de production augmentera considérablement la capacité et amplifiera l'empreinte de VinFast au Vietnam en tant que constructeur.

L'accord porte également sur les droits de distribution exclusifs accordé à VinFast pour la marque Chevrolet au Vietnam. GM deviendra ainsi un fournisseur de technologie automobile privilégié pour VinFast, ouvrant la voie au partage de produits et transfert de technologie. Le transfert des activités de GM Vietnam à VinFast - y compris l'usine de Hanoi, le réseau de concessionnaires et le personnel - devrait être conclu d'ici à la fin de 2018.

Une voiture électrique

À la suite de son investissement pour amener la mobilité électrique au Vietnam en 2018 avec le lancement d'une gamme d'eScooters, VinFast dévoilera en 2019 une toute nouvelle voiture entièrement électrique. La conception est confié à Italdesign Giugiaro. Le développement de la voiture sera mené par l'Allemand EDAG, l'un des plus grands fournisseurs de services d'ingénierie indépendants au monde. Avec une commercialisation en 2020, ce sera probablement la toute première voiture électrique en vente au Vietnam.

Un Bus électrique

En août 2018, VinFast a signé deux accords de coopération avec Siemens pour le développement d'un bus entièrement électrique (eBus). L'accord concerne spécifiquement les licences de fabrication de moteurs électriques et la fourniture de composants destinés à soutenir la production de l'eBus au Vietnam. Avec la production de scooters électroniques et de voitures électriques, eBus de VinFast contribuera non seulement à améliorer l'environnement mais également à la transformation du système de transport public urbain au Vietnam.

Les accords permettant à VinFast d'établir une chaîne d'approvisionnement pour la production de véhicules de transport public zéro émission au Vietnam, contribuent ainsi à la transformation et à la modernisation du secteur des transports publics dans le pays.

La collaboration avec une marque de renommée mondiale dans ce domaine pour la fourniture de technologies et de composants démontre l'engagement de VinFast à développer des véhicules sûrs et fiables fabriqués au Vietnam selon les normes de qualité européennes.

VinFast prévoit de lancer la production de l'eBus d'ici la fin de 2019.

6. Améliorer le style de vie du peuple vietnamien

- *VinFast contribuera à l'octroi d'avantages financiers, sociaux et environnementaux pour les Vietnamiens*
- *Le nouveau site de fabrication emploiera 4 000 personnes et développera leurs compétences*
- *L'impact environnemental est un facteur majeur dans le développement de nouveaux complexes de production*

VinFast participe à la mission de Vingroup pour l'amélioration la vie des Vietnamiens : Elle crée des emplois qualifiés, produit des produits de haute qualité, contribue à la transition de l'économie vietnamienne vers des industries manufacturières à forte valeur ajoutée et apportera des revenus d'investissement et d'exportation au pays.

La construction de la nouvelle usine fournit également un important coup de pouce économique à la région par la création de milliers d'emplois.

Alors que la construction d'un site de cette taille devrait normalement durer environ cinq ans, VinFast devrait terminer la construction d'ici deux ans, avec l'aide de 6 500 personnes au sommet du projet de construction. Les bâtiments et l'infrastructure principale sont déjà achevés et l'installation des équipements de pointe pour la production, l'outillage, la peinture et les technologies d'assemblage est en cours. Lorsque le complexe de production sera pleinement opérationnel, il emploiera environ 4 000 personnes dans les différentes usines de production.

Les outils de production de VinFast représentant une entreprise entièrement nouvelle au Vietnam, VinFast ne dispose pas d'une expertise approfondie en matière de fabrication automobile sur le marché local. De ce fait, des programmes de formation approfondis permettront aux employés de se familiariser rapidement avec la construction d'un véhicule à partir de zéro, en utilisant des modèles à l'échelle 1 dans des conditions de «travail simulé» (SWE - Simulated Work Environment) afin d'appréhender un système de fabrication fluide.

Un centre de formation technique, également situé dans le complexe VinFast, offrira des stages en collaboration avec la Chambre de Commerce et d'Industrie allemande au Vietnam. Les étudiants, qui devraient être au nombre de 200 chaque année, obtiendront un certificat de qualification aux normes AHK, en leur donnant les compétences leur permettant d'accéder à un emploi supérieur, favorisant ainsi la mobilité sociale.

En fin de compte, la nouvelle activité VinFast sera le fer de lance de la transformation de l'industrie automobile vietnamienne, en développant une première vague de capacités techniques, techniques et de fabrication avec l'aide d'experts étrangers expérimentés. Non

seulement elle sera la première entreprise de construction automobile de bout en bout du pays, mais elle créera également un bassin de main-d'œuvre qualifié.

La durabilité et les considérations environnementales ont également été prioritaires pour VinFast. L'ingénierie initiale a fait appel aux ingénieurs spécialisés en sols mous du Vietnam, reconnue mondialement et dont le pays est extrêmement fier. La moitié du terrain sur lequel le complexe de production est construit a été «récupérée» sur la mer, des pieux métalliques à haute résistance ont été enfoncés à 44 mètres de profondeur dans le sol pour fournir les fondations nécessaires.

Le complexe de production de VinFast est également conforme à toutes les réglementations environnementales vietnamiennes et, dans de nombreux cas, la société n'a pas hésité à sur-investir dans les technologies à faible consommation d'énergie qui réduiront son impact environnemental à un niveau encore plus bas. Le gaz utilisé sur le site sera du GPL et un éclairage LED à haut rendement sera installé dans toutes les usines.

Faisant écho aux valeurs de sa société mère, VinFast renforcera le développement industriel du Vietnam, continuera de mener la modernisation du pays et améliorera la vie des Vietnamiens.

7. Spécifications techniques des véhicules

Remarque: toutes les données ci-dessous sont provisoires et font l'objet de processus de test et de développement ultérieurs. Les chiffres de performance sont des cibles et ne représentent pas des données homologuées.

LUX A2.0 - Berline

Dimensions (mm)	
Longueur/Largeur/Hauteur	4973 x 1900 x 1464
Empattement	2968

Moteur	2.0L, I4, DI, DOHC, twin-scroll turbo charger, VVT
Cylindrée	1,997cc
Puissance maximale kW/ t/mn	130kW (176 cv) @ 4,500 - 6,000rpm / 170 kW (231 cv) @ 5,000 - 6,000rpm
Couple maximal Nm/ t/mn	130 kW (176 cv) : 300Nm @ 1,750 – 4,000 t/mn 170 kW (231 cv) : 350Nm @ 1,750 – 4,500 t/mn
Fonction start & stop	Automatique. Arrête le moteur si le véhicule est à l'arrêt et qu'aucune vitesse n'est sélectionnée
Transmission	
Type	Propulsion
Boite	Automatique ZF 8 rapports
Carburant	Essence
Émissions	Euro 5

Suspension	
Direction assistée	Electrohydraulic Power Steering (EHPS)
Avant	Suspension à roues indépendantes, double triangulation avec bras inférieurs à double pivot
Arrière	Suspension à roues indépendantes, essieu à cinq bras avec bielle et barre antiroulis tubulaire

LUX SA2.0 SUV

Dimensions (mm)	
Longueur/Largeur/Hauteur	4940 x 1960 x 1773
Empattement	2933mm

Moteur	2.0L, I4, DI, DOHC, twin-scroll turbo charger, VVT
Cylindrée	1,997cc
Puissance maximale kW/ t/mn	170 kW (231 cv) @ 5,000 - 6,000rpm
Couple maximal Nm/ t/mn	350 Nm @ 1,750 - 4,500rpm
Fonction start & stop	Automatique. Arrête le moteur si le véhicule est à l'arrêt et qu'aucune vitesse n'est sélectionnée
Transmission	
Type	Propulsion ou Quatre roues motrices
Boîte	Automatique ZF 8 rapports
Carburant	Essence
Émissions	Euro 5

Suspension	
Direction assistée	Electrohydraulic Power Steering (EHPS)
Avant	Suspension à roues indépendantes, double triangulation avec bras inférieurs à double pivot
Arrière	Suspension à roues indépendantes, essieu à cinq bras avec bielle et barre antiroulis tubulaire, suspension pneumatique

-Ends-