21 avril 2017

S17/13F

ŠKODA au Salon de Shanghaï 2017 :premier concept car 100 % électrique de ŠKODA et aperçu de la stratégie du constructeur en matière d’électromobilité

Premier concept car 100 % électrique dans l’histoire de ŠKODA

Deux moteurs électriques d’une puissance systémique de 225 kW

Autonomie jusqu’à 500 km grâce à de puissantes batteries lithium-ion et à une récupération intelligente de l’énergie

Conduite autonome de niveau 3 possible

Nouveau langage de design de ŠKODA avec des éléments cristallins

L’électromobilité comme pilier de la stratégie de croissance de ŠKODA dans le monde

Perspectives pour le futur : une ŠKODA neuve sur quatre devra être hybride rechargeable ou 100 % électrique d’ici 2025

ŠKODA laisse entrevoir le futur de l’entreprise lors du Salon de Shanghaï (du 19 au 28 avril 2017). Avec le concept car ŠKODA VISION E et ses perspectives en matière d’électromobilité, ŠKODA présente de manière remarquable sa stratégie de croissance. ŠKODA VISION E est le nom du premier concept car 100 % électrique dans l’histoire longue de 120 ans de la marque traditionnelle tchèque, qui reprend les caractéristiques reconnaissables du design de ŠKODA dans son design du futur. L’espace généreux, les systèmes d’aide à la conduite les plus modernes, les services de ŠKODA Connect et de nombreuses solutions Simply Clever sont des éléments typiques de la marque. L’esprit « Simply Clever » se retrouvera également dans les véhicules électriques de ŠKODA, avec une grande autonomie, des techniques de rechargement faciles à utiliser et une excellente rentabilité. D’ici 2025, la gamme du constructeur comprendra 5 modèles 100 % électriques en plus de véhicules hybrides rechargeables. Un véhicule sur quatre vendu par la marque dans le monde devra alors être hybride rechargeable ou 100 % électrique.

« Avec le concept car VISION E, nous présentons le visage de ŠKODA et les technologies de demain à tous les niveaux. Le langage stylistique amélioré de la marque et la technologie futuriste s’inscrivent dans cette logique. La ŠKODA VISION E est le premier véhicule 100 % électrique de notre marque, qui permet également la conduite autonome de niveau 3 », déclare Bernhard Maier, président du conseil d’administration de ŠKODA. « Nous reprenons les éléments phares de ŠKODA pour les intégrer dans un véhicule 100 % électrique, à savoir un espace généreux, des technologies innovantes, les systèmes d’aide à la conduite les plus récents et de nombreuses solutions Simply Clever. Nous proposons tout ceci avec une autonomie remarquable », poursuit-il.

La ŠKODA VISION E repose sur la plateforme MEB (*Modularer Elektrifizierungs-baukasten*) et dispose de deux moteurs électriques d’une puissance systémique de 225 kW. Elle est donc capable d’accélérer de manière très uniforme, mais aussi très dynamique, et atteint la vitesse maximale de 180 km/h. Ses batteries lithium-ion à la fois efficientes et puissantes ainsi que la récupération intelligente de l’énergie lui permettent d’atteindre une autonomie de jusqu’à 500 km. En outre, la VISION E peut rouler de façon autonome, ce qui correspond au niveau 3.

**Design de la VISION E**

La VISION E mesure 4 688 mm de long, 1 924 mm de large et 1 591 m de haut. Grâce à son empattement long de 2 851 mm et ses porte-à-faux courts à l’avant comme à l’arrière (éléments caractéristiques de ŠKODA), elle dispose d’un habitacle très spacieux et confortable. Ce concept de voiture tourné vers le futur concilie la position d’assise rehaussée typique des SUV et l’habitacle spacieux d’une limousine avec une silhouette dynamique et une ligne de toit plongeant légèrement dans le style d’un coupé.

Karl Neuhold, responsable du design extérieur chez ŠKODA, a indiqué : « Ces dernières années, nous avons produit des concept cars sensationnels arborant le langage stylistique de ŠKODA, qui montrent le chemin pris par la marque pour le futur. Le nouveau concept car VISION E représente une nouvelle étape en direction du design du futur. »

Le design moderne de ŠKODA se démarque par des proportions cohérentes, des surfaces nettes, des lignes précises et des arêtes bien marquées. Les contours nets typiques, qui font remarquablement varier ombre et lumière, témoignent du dynamisme et suscitent des émotions. Grâce à leur conception en 3D, les structures cristallines des phares, des feux arrière et d’autres détails déterminent le caractère sophistiqué marqué par des technologies modernes et une élégance particulière. Le design est par conséquent l’expression de l’élégance intemporelle et de la fonctionnalité moderne, qui sont typiques des modèles ŠKODA.

Le design distinctif de la marque a continuellement évolué ces dernières années. Les concept cars préfiguraient d’ailleurs les nouveaux détails : la ŠKODA VISION D est arrivée en 2011, suivie des ŠKODA VISION C en 2014 et VISION S en 2016. Cette évolution constante se retrouve aussi dans l’identité visuelle des derniers modèles et est portée à un niveau supérieur avec la ŠKODA VISION E.

**Extérieur**

L’avant de la VISION E est marqué par son capot au design remarquable. En dessous de celui-ci s’étire une bande lumineuse LED sur toute la largeur du véhicule, qui débouche de part et d’autre sur les phares étroits de forme triangulaire. Tous les feux à l’avant et sur les côtés s’illuminent en blanc. Notons également l’absence de calandre classique, autre élément typique des véhicules électriques. Celle-ci est remplacée par le capot avant qui s’étend en dessous de la large bande lumineuse jusque dans les entrées d’air inférieures.

Les phares de la ŠKODA VISION E disposent de la technologie LED Matrix, qui garantit un éclairage complet et adapté à chaque situation de la bande de circulation. Les phares LED très efficaces sont composés de feux de croisement et de feux de route, qui éclairent précisément et uniformément la bande devant le véhicule. Afin d’analyser la situation du trafic, le système d’éclairage est relié à une caméra avant. La lumière est donc toujours répartie avec précision sur la base des informations récoltées par cette caméra.

Une autre étroite bande lumineuse LED s’étire sous les entrées d’air sur toute la largeur du véhicule. Le becquet avant, qui se trouve juste en dessous, termine la partie avant. L’association d’éléments classiques du design de ŠKODA et de nouveautés donnent une apparence extrêmement compacte, robuste et dynamique à la ŠKODA VISION E.

Les côtés sont caractérisés par le pare-brise fortement incliné tout comme la ligne de toit plongeant tôt et légèrement. Cette combinaison souligne le style coupé du véhicule. Il n’y a pas de montants B ni de rétroviseurs extérieurs. Les portières antagonistes à commande électrique permettent aux passagers de rentrer et de sortir très facilement. Le hayon est également à commande électrique. Les rétroviseurs extérieurs sont remplacés par des caméras, qui renvoient les images des environs sur des écrans de l’habitacle. Cette solution améliore l’aérodynamisme du véhicule et les fonctions des rétroviseurs (comme repérer les voitures).

La puissante ligne Tornado montant vers l’arrière s’étire des phares avant jusqu’aux feux arrière et fait brillamment varier ombre et lumière sur la carrosserie. Une autre bande lumineuse LED s’étend sur la partie avant sous la ligne Tornado. Celle-ci se rétrécit jusqu’au milieu du véhicule pour souligner de cette manière la forme biseautée et ajouter davantage de volume aux côtés.

Les bas de caisse sont musclés et robustes. Sur les ailes se trouvent à hauteur des montants A de grandes sorties d’air. Les roues de grandes dimensions et les jantes en métal léger au design futuriste mettent en avant le caractère du concept car. L’empattement indéniablement très long donne une idée du vaste espace intérieur.

L’arrière combine également design sculptural et formes cristallines. Sous la large lunette arrière très inclinée, la ligne Tornado arrive sans transition des côtés pour déboucher sur le becquet arrière aligné. Les feux arrière triangulaires en verre à facettes s’élargissent vers l’extérieur et s’étendent jusque dans la partie arrière des côtés. Le logo de ŠKODA illuminé en blanc est placé entre les feux arrière.

Toutes les fonctions des feux arrière de la VISION E sont dotées de la technologie LED de pointe. Celle-ci est très économe en énergie et produit un grand effet de contraste, ce qui permet une lumière très harmonieuse et expressive de tous les feux.

Sous les blocs optiques se trouve une autre ligne très marquée, qui poursuit la tracé d’une ligne des côtés. Cette ligne très accentuée et le becquet arrière forment une surface concave qui accueille les feux arrière et le logo de la marque illuminé en blanc. Sous la ligne arrière s’étire une autre bande lumineuse LED avant qu’une jupe noire termine l’arrière du véhicule. Comme pour tout véhicule 100 % électrique, il n’y a pas de système d’échappement ni d’embout d’échappement.

Les lignes horizontales marquées et les formes dynamiques biseautées donnent à la ŠKODA VISION E un look résolument sportif même à l’arrêt. La combinaison de nouveaux éléments de design et d’éléments classiques chez ŠKODA font de la VISION E un séduisant représentant de l’évolution stylistique de ŠKODA.

**Habitacle**

Grâce aux grandes surfaces vitrées, l’habitacle est lumineux et transparent. Les lignes horizontales s’y retrouvent logiquement pour souligner la structure claire et la grandeur de l’habitacle. Les quatre sièges individuels en forme de coquille ont un dossier de conception nouvelle et mettent en avant la modernité.

Les sièges sont légèrement surélevés et garantissent ainsi une grande visibilité. En outre, ils peuvent pivoter jusqu’à 20 degrés. À l’ouverture des portes, il est donc possible de les faire pivoter vers l’extérieur pour entrer et sortir plus facilement. À la fermeture des portes, ils reprennent leur position initiale. Il s’agit d’une nouvelle solution Simply Clever de conception et au mécanisme ergonomiques pour un plus grand confort. De par la conception du véhicule, il n’y a pas besoin de tunnel de transmission ni à l’avant ni à l’arrière, ce qui permet d’augmenter la sensation d’espace.

En plus de l’écran du conducteur qui affiche les données conventionnelles concernant le véhicule, d’autres écrans sont prévus pour les passagers. L’écran tactile est placé au milieu du tableau de bord, de manière à ce que le conducteur et le passager avant puissent utiliser et consulter les fonctions et services importants.

De plus, le véhicule est équipé d’écrans individuels pour les passagers avant et arrière, leur conférant ainsi la possibilité d’accéder à de nombreuses fonctionnalités de confort, telles que des informations et du divertissement. L’écran du passager avant est intégré au tableau de bord, tandis que celui des passagers arrière est placé au dos des sièges avant. En outre, les passagers avant et arrière peuvent contrôler individuellement leurs programmes de divertissement à l’aide de leur écran tactile. L’unité de contrôle du passager avant est intégrée à l’accoudoir de droite et celle des passagers arrière est située entre les deux sièges individuels.

Un Phone Box est intégré à chaque portière, permettant ainsi de charger le smartphone des occupants par induction. Les paramètres personnels, les données et les informations du smartphone sont accessibles via les écrans individuels. Un éclairage d’ambiance est intégré aux baguettes décoratives des portières et sous le tableau de bord. Il peut être réglé sur 10 couleurs différentes et peut donc être ajusté en fonction de l’humeur.

Dès que le véhicule roule de manière autonome, vous pouvez reculer les sièges avant pour profiter d’un moment de relaxation totale. Dans le même temps, le volant se relève, offrant ainsi le plus d’espace possible et un niveau de confort optimal.

**Technologie de propulsion**

La ŠKODA VISION E est un concept car 100 % électrique et repose sur la plateforme MEB (*Modularer Elektrifizierungsbaukasten*). Grâce à sa puissance systémique de 225 kW, elle accélère instantanément et de manière extrêmement dynamique. Le couple maximal transmissible en départ arrêté est une des caractéristiques typiques des moteurs électriques. Le concept car propose le plus haut degré de dynamisme jamais atteint par une ŠKODA et sa vitesse maximale est de 180 km/h. Ses puissantes batteries lithium-ion ainsi que la récupération intelligente de l’énergie lui permettent d’atteindre une autonomie d’environ 500 km.

Grâce à un système de gestion intelligent, les deux moteurs électriques fonctionnent de concert pour une efficacité maximale et alimentent en permanence les quatre roues de la ŠKODA VISION E. Les roues avant et arrière sont alimentées autant que nécessaire afin d’assurer en permanence un niveau maximal de stabilité, de sécurité et de dynamisme.

Les batteries lithium-ion particulièrement puissantes à refroidissement liquide sont logées au milieu entre les deux essieux et sont donc bien protégées en cas d’accident. La position de ces batteries haute tension très plates fait que la répartition du poids entre les essieux est homogène et que le centre de gravité de la ŠKODA VISION E est bas.

**Rechargement par induction**

Le rechargement intelligent est l’une des nombreuses solutions Simply Clever. Il se fait par induction : une plateforme est par exemple posée sur le sol dans le garage du propriétaire du véhicule. Celui-ci doit être immobilisé avec l’essieu avant placé au-dessus de la plateforme, qui est reliée au réseau électrique. En une nuit, elle recharge entièrement les batteries du véhicule par induction. Toute l’opération s’effectue donc sans contact et ne requiert ni station de rechargement ni dérouleur de câble. Il existe également un mode rapide qui permet de recharger la batterie à 80 % en seulement 30 minutes.

**Conduite autonome**

Avec la VISION E, ŠKODA offre non seulement un aperçu sur la mobilité du futur 100 % électrique et donc « zéro émission », mais aussi sur la conduite autonome ou automatisée en passe de se généraliser. « Le concept car ŠKODA VISION E satisfait aux exigences de la conduite autonome de niveau 3. Il peut avancer dans les embouteillages, effectuer des trajets sur autoroute grâce au pilote automatique, rester sur sa voie ou en changer, doubler d’autres véhicules, chercher une place de parking, se garer et sortir d’une place de stationnement, le tout de manière autonome », déclare Christian Strube, membre du conseil d’administration de ŠKODA en charge du Développement Technique. Pour cela, il dispose de capteurs de différentes portées et de caméras qui analysent la circulation.

**Systèmes d’aide à la conduite**

La ŠKODA VISION E est équipée de nombreux systèmes d’aide à la conduite, qui améliorent la sécurité et le confort. Ceux-ci sont déjà disponibles sur certains modèles actuels de ŠKODA. En outre, plusieurs systèmes innovants additionnels sont présents à bord du concept car, comme le Traffic Jam Assist, qui accélère et freine automatiquement, le pilote automatique pour la conduite sur autoroute, qui tourne, change de bande, accélère et freine de manière indépendante (à condition que l’autoroute remplisse les conditions nécessaires à la conduite autonome), le pilote de stationnement automatique, qui cherche une place libre et guide le conducteur jusqu’à celle-ci, et la fonction Educated Parking, qui mémorise et retrouve les lieux de stationnement favoris du conducteur.

Le système Educated Parking est très important, notamment par rapport au rechargement par induction de la batterie haute tension. La fonctionnalité distinctive du système est sa capacité à apprendre. Le conducteur doit simplement effectuer une manœuvre de stationnement deux fois pour que le système collecte toutes les informations nécessaires pour la reproduire. De ce fait, le système est en mesure de trouver de manière indépendante le lieu de stationnement idéal pour un rechargement par induction et d’y guider le véhicule.

La ŠKODA VISION E est équipée de divers capteurs laser et de radars longue, moyenne et courte distance, positionnés sur tout le tour du véhicule. Ils sont en mesure de détecter les véhicules et les obstacles sur l’itinéraire en question, mais aussi autour du véhicule.

**Affichages et commandes**

Le concept d’affichage et de commande de la ŠKODA VISION E comprend de nouveaux systèmes visant à optimiser le confort et la sécurité lors de la conduite. L’innovant IHM (*Human Machine Interface*) numérique garantit une flexibilité maximale lors du contrôle de nombreuses fonctions du véhicule. Les fonctions d’infodivertissement, de communication et de navigation peuvent toutes être activées et contrôlées à l’aide de l’unité de contrôle centrale placée au milieu du tableau de bord et des écrans tactiles individuels.

En complément, la ŠKODA VISION E est également équipée de la commande gestuelle pour certaines fonctions. Des mouvements de mains définis effectués par le conducteur à hauteur de la console centrale sont détectés et identifiés par une caméra. Ce système permet de donner des instructions standardisées telles qu’ajuster le volume audio, répondre à un appel téléphonique, grâce à un simple mouvement de la main et du doigt, sans que le conducteur ait à quitter la route des yeux.

Parmi les autres nouvelles fonctionnalités disponibles dans le concept car, on retrouve par exemple le système Eye Tracking, qui surveille en permanence les mouvements des yeux du conducteur. Le système, basé sur une caméra, permet d’afficher au bon moment les informations requises par le conducteur de manière parfaitement ergonomique sur l’un des écrans de l’habitacle. La fonction Eye Tracking peut également être utilisée pour surveiller l’état d’alerte du conducteur. Lorsque la concentration du conducteur diminue, le détecteur de fatigue Driver Alert s’active et lui recommande de faire une pause. Un autre système qui optimise la sécurité, introduit par la ŠKODA VISION E, est le moniteur de fréquence cardiaque, qui surveille constamment la fréquence cardiaque du conducteur et l’alerte si elle atteint un seuil dangereux. Dans le cas où un problème médical surviendrait, la ŠKODA VISION E est en mesure d’utiliser ses fonctions de pilotage automatique pour se déporter sur la bande d’arrêt d'urgence sans l’aide du conducteur et de s’y arrêter. En cas d’urgence (comme une crise cardiaque), le système peut appeler les services de secours.

**Infodivertissement et ŠKODA Connect**

Une connectivité complète entre le véhicule, le conducteur et les passagers permet un voyage confortable en toute sécurité. Toutes les fonctionnalités de connectivité disponibles permettent un accès amélioré aux informations, aux programmes de divertissement et même un niveau de sécurité encore plus élevé. La ŠKODA VISION E est équipée des derniers systèmes d’infodivertissement. Tous les écrans tactiles capacitifs arborent le design en verre typique de ŠKODA. Grâce à un module LTE ultra rapide et à un système de navigation de pointe couplé à un point d’accès wi-fi, qui permet aux appareils de tous les passagers de se connecter, les occupants de la ŠKODA VISION E sont « toujours en ligne ».

L’offre en termes d’infodivertissement est complétée par les services en ligne de ŠKODA, qui offrent des fonctions de navigation, d’information, de divertissement et d’assistance. Via le portail de ŠKODA Connect, l’utilisateur peut même configurer les services depuis son ordinateur et transférer les destinations, les itinéraires et les points d’intérêt vers le véhicule.

Les services de Care Connect assistent les passagers de la ŠKODA VISION E dans de nombreuses situations. Les données sont transférées via une carte SIM installée dans le véhicule. De nombreux services en ligne sont accessibles sur smartphone via l’application de ŠKODA Connect.

**L’électromobilité façon ŠKODA**

ŠKODA vise à faire de l’électromobilité une fonctionnalité permanente de la vie quotidienne. Dans ce sens, la marque développe des véhicules qui sont soit hybrides rechargeables, soit 100 % électriques. Ces véhicules feront sensation avec des qualités typiques de la marque. « Une plus grande autonomie, une technologie de rechargement facile d’utilisation et une excellente rentabilité rendent l’électromobilité " Simply Clever ", et ce, de façon ŠKODA », a déclaré Bernhard Maier, directeur général de ŠKODA. L’électromobilité joue un rôle crucial dans la stratégie de développement mondiale du groupe. En plus des véhicules hybrides rechargeables, ŠKODA proposera 5 véhicules 100 % électriques dans sa gamme en 2025. À compter de ce moment, un véhicule sur quatre vendu par ŠKODA dans le monde sera hybride rechargeable ou entièrement électrique. Les véhicules 100 % électriques couvriront différents segments du marché et s’adresseront à de nombreux groupes cibles pour l’entrée de ŠKODA dans la mobilité 100 % électrique.

ŠKODA est la spécialiste du développement de véhicules parfaitement adaptés à une utilisation quotidienne, qui se démarquent par leur polyvalence, leurs fonctionnalités simples, leur adaptabilité et leur excellent rapport qualité-prix. Ces caractéristiques jouent également un rôle décisif dans les concepts innovants pour la mobilité du futur. L’électromobilité, à la manière typique de ŠKODA, permet une conduite « zéro émission » dans un véhicule très fiable, parfaitement adapté à une utilisation quotidienne et démontrant une excellente rentabilité. Les modèles hybrides rechargeables de ŠKODA, au même titre que les véhicules 100 % électriques, constitueront une offre attractive pour un large panel de clients sur le marché.

**Un modèle hybride rechargeable à partir de 2019, cinq véhicules 100 % électriques pour 2025**

Le développement à court et moyen terme de la gamme de véhicules ŠKODA est également caractérisé par une grande flexibilité, étant donné que celle-ci comptera bientôt des véhicules hybrides rechargeables et 100 % électriques. « Le lancement de la ŠKODA SUPERB hybride rechargeable est prévu pour 2019. Il s’agit là du passage à l’ère des motorisations électriques », a déclaré Bernhard Maier, directeur général de ŠKODA. Le premier modèle combinant un moteur à combustion et un moteur électrique offrira une conduite « zéro émission » en environnement urbain, mais pas seulement. Dans les années à venir, de nouveaux modèles hybrides rechargeables seront lancés sur d’autres segments.

En parallèle, ŠKODA développe ses propres concepts de véhicules pour une mobilité 100 % électrique, tous basés sur la plateforme modulaire électrique (MEB) du groupe. Ces modèles présenteront de nombreuses qualités propres à ŠKODA. Pour leur développement, la flexibilité de la plateforme MEB est exploitée au maximum afin d’être en mesure de proposer des véhicules qui, même dans le contexte de l’électromobilité, offrent un volume intérieur généreux. L’autonomie électrique et l’utilisation aisée sont des caractéristiques essentielles à un véhicule utilisé au quotidien. Les fonctionnalités Simply Clever, propres à ŠKODA, offrant toujours plus de confort, seront accompagnées d’une série d’innovations inédites pour répondre aux défis de l’électromobilité.

**Perspectives d’avenir : électromobilité, conduite autonome, numérisation**

Chez ŠKODA, le développement de motorisations électriques est intimement lié à un grand nombre d’autres innovations dont l’importance s’avère cruciale pour la conception de la mobilité individuelle du futur. L’électromobilité est donc intégrée au développement de véhicules autonomes, en accordance avec les avancées en numérisation et la propagation des services de mobilité innovants.

Le développement des modèles ŠKODA équipés de moteurs 100 % électriques est mené en même temps que l’introduction de plus hauts niveaux de conduite autonome dans la production. À l’avenir, le conducteur sera en mesure de transférer un nombre toujours plus important de responsabilités à son véhicule. Les plus hauts niveaux de précision dans la gestion de l’accélération, de la décélération et de la direction, couplés à une analyse détaillée des abords du véhicule, à l'aide de nombreuses caméras et de capteurs, ont permis de réaliser de nouvelles avancées dans ce domaine. Les véhicules électriques développés par ŠKODA disposent de l’architecture de base nécessaire à l’intégration de ces fonctionnalités, qui seront utilisables à moyen et long terme via les équipements électroniques embarqués.

Le rythme du progrès technique dans le domaine de la numérisation est tout aussi rapide. Avec ŠKODA Connect, les clients peuvent déjà bénéficier d’une vaste gamme de services numériques. Cette technologie a été développée conjointement à l’électromobilité dans le cadre d’une stratégie orientée vers le futur. Des services additionnels conçus pour répondre aux besoins spécifiques de l’électromobilité seront disponibles dès le début, pour les véhicules hybrides rechargeables et électriques ŠKODA.

Les services de mobilité constituent un autre domaine d’activité dans lequel de nouvelles perspectives s’ouvrent, parallèlement à la transition vers l’électromobilité. Les secteurs commerciaux qui profiteront de ces avancées sont notamment le Car Sharing, la mobilité à la demande ainsi que de nombreux autres services directement liés aux exigences de la mobilité individuelle. ŠKODA dispose également du potentiel pour identifier avec précision les besoins du consommateur dans ces domaines, et pourra donc y répondre avec des solutions claires, fiables et bien conçues.