

MASERATI OUVRE LES PORTES DE SON INNOVATION LAB



- Pour la première fois de son histoire, Maserati ouvre les portes de sa division de l'ingénierie sur Via Emilia Ovest à Modène pour offrir un regard exclusif au cœur de l'innovation et du développement de la Marque.
- La Marque est à la pointe de la technologie pour le développement de nouveaux modèles grâce au nouveau Dynamic Simulator doté de la dernière génération technologique DiM (Driver-in-Motion), du Static Simulator et des laboratoires dédiés au développement de la « User experience ».
- Du produit virtuel au résultat final : une approche intégrée qui privilégie le facteur humain dès la phase initiale du développement.

Modène, le 12 novembre 2019 – Maserati ouvre les portes d'un lieu exclusif et généralement interdit : le Maserati Inovation Lab.

Le centre d'ingénierie de la marque, inauguré en septembre 2015 et situé sur Via Emilia Ovest à Modène, partage pour la première fois avec le monde extérieur son rôle fondamental, la conduite de la recherche technologique, le développement et la planification.

Le Maserati Innovation Lab est une installation à la pointe de la technologie où sont développées les voitures d'aujourd'hui et de demain. Ici, les processus numériques soutiennent

Maserati S.p.A.

Viale Ciro Menotti, 322 41121 Modena Tel. +39 059 590511 Fax +39 059 226765

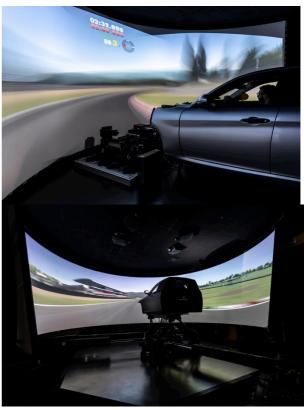
Capitale Sociale Euro 40.000.000 i.v. Società a socio unico Reg. Imprese Modena Cod. Fisc. e P. IVA 08245890010 Direzione e coordinamento ex art. 2497 c.c.: Fiat Chrysler Automobiles N.V. R.E.A. di Modena 347990



le développement du produit, en appliquant la formule exclusive Maserati qui, au moyen d'une approche intégrée, donne la priorité au facteur humain dès les phases initiales. La prise en compte des besoins des clients a été scrupuleusement intégrée dans le processus de simulation virtuelle grâce à une combinaison exclusive de matériel et de logiciels. Le processus numérique soutenant le développement du produit est réalisé dans 3 principaux domaines : le Static Simulator, le Dynamic Simulator de dernière génération doté de la technologie DiM (Driver-in-Motion) et les laboratoires de développement "User experience".

Le pôle Product Development (ou Technical Development) emploie plus de 1 500 techniciens (répartis dans les bureaux de Modène à Via Emilia Ovest, Viale Ciro Menotti, Via Delle Nazioni, au siège de Grugliasco et Balocco). Son siège social de Via Emilia Ovest couvre une superficie totale de 33 744 mètres carrés (dont 14 000 mètres carrés couverts et 19 744 mètres carrés non couverts). Plus de 1 100 personnes y exercent leurs activités, dont une majorité d'ingénieurs, représentent 17 pays différents. L'environnement est constitué d'une main d'œuvre très jeune et dynamique d'un âge moyen de 37 ans. Près de la moitié des employés ont moins de 35 ans et 20% ont moins de 30 ans. L'organisation s'est considérablement développée ces dernières années, attirant les meilleurs diplômés des meilleures écoles italiennes, y compris celles qui collaborent avec Maserati.







Static Simulator

Le Static Simulator est le point de départ de toute expérience dans le domaine de la simulation Maserati.

Le système est composé d'un cockpit, de trois projecteurs et d'une grande puissance de calcul. Il s'agit d'un système simple qui aide les ingénieurs, dès la phase initiale du processus de développement, à obtenir un retour d'information immédiat du conducteur, et qui apporte une contribution majeure au processus de validation des nouveaux modèles.

En particulier, l'ingénierie Maserati assure une stratégie centrée sur le pilote même pendant le développement virtuel, en créant un lien entre la méthodologie Hadware In the Loop (HIL) et le simulateur. Grâce à cette approche, les sous-systèmes réels tels que la direction et le freinage, l'ABS et l'ESC peuvent être ajoutés pour créer des essais qui relient des composants physiques et des composants simulés afin de fournir un banc d'essai pour développer toutes les nouvelles caractéristiques d'un nouveau véhicule. Enfin et surtout, les systèmes d'aide à la conduite peuvent être développés, testés et validés dans un environnement sûr en reproduisant les scénarios complexes qui peuvent se présenter partout dans le monde.

Dynamic Simulator avec technologie DiM (Driver-in-Motion) de dernière génération

Le Dynamic Simulator doté de la technologie DiM (Driver-in-Motion) de dernière génération, l'exemplaire le plus moderne et avancé d'Europe, assiste les ingénieurs Maserati dans le développement de tous les nouveaux modèles. Le Dynamic Simulator intègre une technologie de pointe et permet d'exploiter pleinement l'intégration des systèmes grâce à l'évolution des stratégies de contrôles exclusifs, réduisant ainsi les temps et les coûts de développement. Elle permet également de réduire le nombre de prototypes et de s'assurer que le Virtual Sign-Off est très proche du produit final.

Avec différentes directions de mouvement, cet outil génère une expérience de conduite efficace, émulant dans un environnement virtuel la dynamique de conduite d'une voiture dans le monde réel sur une grande variété de routes ou de contextes routiers, y compris les meilleurs circuits de course du monde.

Le simulateur permet de tester, dans la même journée, les voitures sur différents circuits. Les modifications apportées au véhicule peuvent se faire en quelques clics, ce qui simplifie grandement l'analyse des données recueillies.

La plupart des simulateurs utilisent six actionneurs pour offrir six "degrés de liberté". Le Dynamic Simulator innovant utilisé à l'Innovation Lab utilise jusqu'à neuf actionneurs, offrant trois "degrés de liberté" pour la plate-forme inférieure et six pour la plate-forme supérieure. Il peut ainsi offrir un total de neuf "degrés de liberté" et reproduire avec précision les caractéristiques de conduite d'un véhicule. Tout cela permet aux ingénieurs d'analyser avec précision la dynamique de la voiture, en plus des performances et du confort de conduite, le tout sur la même plate-forme mobile.

Une autre caractéristique particulièrement intéressante est un coussin d'air très fin qui fait flotter toute la plate-forme au-dessus de la chaussée, permettant un mouvement silencieux et continu grâce aux actionneurs électriques.



Le Dynamic Simulator doté de la technologie DiM (Drive-in-Motion) de dernière génération offre une technologie qui a fait ses preuves et qui permet de réduire de 50% le temps de mise sur le marché des voitures neuves, de réaliser 90% de tous les développements sur le simulateur et de réduire de 40% l'utilisation de prototypes physiques.

L'utilisation du simulateur permet d'étudier et d'émuler les véhicules électriques, inclus dans les futurs plans de Maserati, avant même que les essais physiques ne deviennent possibles. Ainsi, les nouvelles possibilités offertes par cette différente méthode de propulsion peuvent être analysées et explorées de manière à garder l'ADN Maserati intact. La répartition du poids et l'emplacement du centre de gravité ont été efficacement optimisés grâce à la possibilité de tester des centaines de configurations différentes. Une logique centralisée, qui garantit tous les contenus actifs de la voiture et sa traction électrique, a été développée, maximisant les performances dynamiques puisque l'ensemble de la voiture réagit de manière harmonieuse aux sollicitations du conducteur.

Un soin particulier a été apporté à l'exploitation du vaste potentiel des moteurs électriques en matière de puissance et de rapidité de réponse.

Les laboratoires de développement "User eXperience"





Les laboratoires de développement "User eXperience" sont fondamentaux dans la conception des interfaces homme-machine, l'un des défis majeurs des derniers projets de développement Maserati.

L'évolution rapide de la connectivité et l'utilisation de l'aide à la conduite, combinée à l'électrification, génèrent un grand nombre de scénarios d'intéraction multisensorielle avec le véhicule qui sont, souvent, complètement nouveaux et nécessitent des outils de pointe pour gérer leur extrême complexité. Cela, afin de profiter pleinement de toutes les opportunités et de fournir une expérience unique de l'usager, à des coûts et des délais de développement compétitifs.

Le centre du simulateur de conduite Maserati comprend un laboratoire dédié à l'ergonomie du véhicule, permettant une reproduction précise de la posture de conduite, de la visibilité et des interactions avec les commandes et affichages embarqués. Le véhicule en développement peut être conduit dans tous les scénarios avec le plus grand réalisme.

La conception intégrée de l'expérience utilisateur est privilégiée : de l'efficacité et de la cohérence des avertissements visuels, aux avertissements acoustiques ou haptiques, dans les modes de conduite hautement automatisés, du niveau de distraction de la conduite générée par les opérations les plus fréquentes, à l'accessibilité des commandes, en passant par l'exhaustivité de l'information dans les différents modes de conduite.

Le laboratoire d'ergonomie est complété par un ensemble d'instruments sophistiqués et spécialisés pour analyser les différentes problématiques qui contribuent à l'expérience de conduite.

Deux exemples : le simulateur de puit de lumière, conçu pour reproduire les conditions d'éclairages à tout moment de la journée, à tout moment de l'année et à toute latitude. L'accent est mis sur les problèmes de reflets dans le but d'éviter les perturbations pendant la conduite, tout en apportant des solutions attrayantes avec les formes, les matériaux, les finitions et les couleurs.

Le laboratoire psycho-acoustique où est développée la bande sonore de la future Maserati : l'acoustique des commandes, les alertes audio, les systèmes d'aide à la conduite et... bien plus encore !

Les laboratoires de développement "User experience" soutiennent le développement intégré de l'ergonomie, de l'interface homme-machine et de la qualité perçue du véhicule pour avoir un véritable "design centré sur l'utilisateur" dédié à offrir la distinctive expérience Maserati à l'utilisateur.





A propos de Maserati

Maserati propose une gamme de véhicules de luxe associant élégance et sportivité, design et technologie de pointe, exclusivité et distinction. Ses modèles sont un point de référence constant dans l'industrie automobile depuis 1914. La gamme actuelle comprend la berline de luxe emblématique Quattroporte, la berline sportive Ghibli, le Levante, tout premier SUV de Maserati et les Coupé et Cabriolet GranTurismo et GranCabrio. La gamme offre un choix de moteurs essence et diesel, propulsion ou quatre roues motrices, une sélection raffinée de matériaux et d'équipements technologiques inédits. Fort de son palmarès et de son héritage, Maserati perpétue son histoire en ouvrant de nouvelles perspectives, dans le respect de ses valeurs de performance, confort, élégance et sécurité. Renseignements sur www.maserati.fr.

Contacts Presse:

Maserati France

Augustin Pion – Responsable Marketing & Communication France + 33 6 22 89 05 56 - augustin.pion@maserati.com

Marketing West Europe

Matthieu Berne – Directeur Marketing West Europe + 33 6 32 22 54 54 - matthieu.berne@maserati.com

Agence Com1ange

Angélique Warain

+33 6 85 54 36 33 - angelique@comunange.com

Maserati S.p.A.

Viale Ciro Menotti, 322 41121 Modena Tel. +39 059 590511 Fax +39 059 226765

Capitale Sociale Euro 40.000.000 i.v. Società a socio unico Reg. Imprese Modena Cod. Fisc. e P. IVA 08245890010 Direzione e coordinamento ex art. 2497 c.c.: Fiat Chrysler Automobiles N.V. R.E.A. di Modena 347990