



Communiqué de presse

PIRELLI INAUGURE SON NOUVEAU SIMULATEUR DE DÉVELOPPEMENT DE PNEUMATIQUES, RÉDUISANT LE TEMPS DE PRODUCTION DE 30 % AINSI QUE SON IMPACT ENVIRONNEMENTAL.

L'expérience acquise en Formule 1 et dans le sport automobile est une nouvelle fois mise à profit. Ce nouveau simulateur représente la dernière innovation de Pirelli en matière de digitalisation.

Milan, 12 février 2020 - Le tout nouveau simulateur de Pirelli, récemment inauguré, réduira le temps de développement des pneumatiques. L'objectif est de renforcer encore l'étroite relation de travail entre l'entreprise italienne et les constructeurs automobiles.

Le nouveau simulateur vise à accélérer les cycles de développement et les essais de pneumatiques, à réduire les délais et à renforcer les partenariats avec les principaux constructeurs automobiles.

Grâce à cette technologie de pointe, le temps de développement moyen a été réduit de 30 % sur les nouveaux pneumatiques, tant pour le tourisme que pour le sport automobile. Le nouveau simulateur permet de reconfigurer rapidement les différents paramètres des prototypes pour différents modèles de véhicules, permettant un échange accéléré de data entre Pirelli et les constructeurs automobiles.

Par rapport aux méthodes de développement traditionnelles, le simulateur permet de réaliser un modèle virtuel de n'importe quel véhicule - produit en interne ou par le fournisseur – qui peut être programmé rapidement dans le système. Les travaux de conception et de développement communs peuvent également être effectués sur les systèmes du simulateur. Les délais de développement des pneumatiques restent ainsi parfaitement alignés avec ceux des véhicules. En outre, l'utilisation d'un simulateur pour maximiser la phase de développement virtuel, signifie que le nombre de prototypes physiques réels fabriqués est réduit, conformément à la philosophie de Pirelli qui est de réduire l'impact environnemental.

LA TECHNOLOGIE DE LA FORMULE 1 PREND LA ROUTE

La simulation avancée est déjà utilisée depuis plus de 10 ans avec le développement des pneumatiques pour la Formule 1 mais également pour d'autres compétitions automobile (WRC ; GT4).

Le simulateur est produit par VI-grade et se compose d'un écran panoramique enveloppant 210 degrés, 7,5 mètres de diamètre, qui reproduit visuellement une large gamme de conditions et de conduite différentes. Au cœur du système se trouve un véhicule statique équipé de diverses technologies permettant de reproduire exactement les sensations que tout conducteur ressentirait dans son véhicule : grâce au siège, le volant, les ceintures de sécurité et différents systèmes de secouage, qui reproduisent avec précision les mouvements de la suspension et du moteur.

L'ensemble du processus est coordonné par une salle de contrôle, qui peut programmer le simulateur pour reproduire les différentes spécifications techniques de tout pneumatique ou de tout véhicule.

Les résultats sont soigneusement analysés, en mesurant l'interaction entre le pneumatique et la "route", ainsi que tous les autres paramètres pertinents au comportement des pneumatiques. Elles peuvent ensuite être ajoutées aux impressions subjectives ressenties par le "conducteur" du test. Les travaux importants réalisés sur ce simulateur peuvent être intégrés au simulateur dynamique (conçu pour reproduire les accélérations latérales et longitudinales, ainsi que les rotations) qui est installé au Politecnico de Milan. Pirelli a bénéficié d'une longue collaboration avec cette institution, la réalisation d'autres essais complémentaires se fera par le département de la recherche et du développement à Milan.