



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
Novembre 2017

USINE DU FUTUR : RENAULT TRUCKS EXPÉRIMENTE LA RÉALITÉ MIXTE AVEC IMMERSION POUR LE CONTRÔLE QUALITÉ MOTEURS

En collaboration avec Immersion, leader européen de la réalité virtuelle et de la réalité augmentée, Renault Trucks, débutera en janvier 2018 dans son usine moteurs de Lyon, la première phase de tests d'un nouveau procédé de contrôle qualité plus rapide et plus fiable, intégrant la réalité mixte.

Le constructeur français Renault Trucks étudie les bénéfices que pourrait apporter la réalité augmentée – plus précisément la réalité mixte – aux processus de production. Une équipe pluridisciplinaire de vingt salariés, bâtie comme une start-up et bénéficiant d'un incubateur interne, a imaginé avec Immersion, un prototype de contrôle qualité des moteurs utilisant la réalité mixte.

De la réalité augmentée à la réalité mixte

À la différence de la réalité augmentée qui affiche des informations par-dessus le réel, à plat comme sur un écran, la réalité mixte permet elle, d'ajouter des objets de synthèse dans l'environnement réel, sous la forme d'hologrammes, avec lesquels l'utilisateur peut interagir. C'est précisément la réalité mixte que Renault Trucks expérimente pour le contrôle qualité dans son usine de fabrication de moteurs à Lyon.

C'est parce que Renault Trucks utilise la réalité virtuelle depuis de nombreuses années, que l'entreprise est convaincue qu'elle peut aller plus loin dans l'utilisation de ces technologies. Les experts Renault Trucks ont identifié les problématiques métiers et les usages pour lesquels ils pourraient utiliser la réalité mixte. Pour rendre concrètes ses recherches et analyses, le constructeur a ainsi fait appel à Immersion qui l'a accompagné dans le processus de création de l'application de réalité mixte ; de la réflexion au co-design de l'expérience, puis dans la conception du prototype.

« Concrètement, l'opérateur en charge du contrôle qualité sera équipé d'un casque Microsoft HoloLens, dans lequel seront intégrées toutes les pièces numérisées du moteur », explique Bertrand Félix, à l'initiative de ce projet chez Renault Trucks. « Grâce à ces lunettes et à l'interface de réalité mixte, l'opérateur recevra dans son champ de vision des instructions d'aide à la décision, qui le guideront dans les opérations de contrôle les plus complexes. Aujourd'hui, lorsqu'un opérateur intervient sur un point de contrôle, il utilise encore des instructions papier. »





Fusion du réel et du virtuel

Chacune des pièces du moteur, ainsi digitalisées et superposées au moteur réel, peut être vue séparément, ce qui permet de diriger l'opérateur vers certaines parties du moteur et valider une à une les étapes du processus de qualité.

L'opérateur peut également, tout en gardant les mains libres, recevoir des éléments complémentaires d'aide à la décision, tels que la visualisation de plans, d'instructions de vérification, de montage. Enfin, cette technologie, qui embarque de multiples capteurs, offre la possibilité de tourner autour du moteur.

L'utilisation de cette nouvelle technologie nécessite un accompagnement spécifique. C'est pour son accompagnement 360° et sa manière de penser "usages" et pas seulement "technologies" que Renault Trucks s'est rapproché d'Immersion, l'une des premières entreprises françaises membres du « *Mixed Reality Partner Program* » de Microsoft. La mission d'Immersion consiste également à déployer les usages de Microsoft HoloLens auprès des acteurs de l'industrie.

« En plus de l'expertise en réalité virtuelle acquise depuis 1994, notre plus-value réside dans notre équipe pluridisciplinaire qui appréhende les besoins et les usages pour proposer à nos clients une expérience globale », explique Jean-Baptiste de la Rivière, Directeur R&D et Innovation chez Immersion. *« Avec Renault Trucks, nous avons imaginé et développé un outil parfaitement adapté aux besoins de l'usine, qui pourra s'intégrer aux processus industriels du constructeur. »* Le résultat est à la hauteur des attentes : une solution performante répondant aux exigences des usines Renault Trucks, tant en termes de qualité, que d'agilité.

Un pas concret vers l'industrie 4.0

Renault Trucks voit en cette technologie des avantages importants : l'utilisation de la réalité mixte permet de réduire la durée des opérations de contrôle qualité, tout en les améliorant. Elle permet de réduire la charge cognitive des opérateurs et d'accélérer leur formation.

Dans un second temps, d'autres applications pourront être envisagées, telles que l'aide à l'assemblage ou encore l'aide à la réparation.

Développer un processus industriel digitalisé sans l'aide du papier, c'est le pari que s'est lancé Renault Trucks. C'est pourquoi le prototype conçu avec Immersion entre dès aujourd'hui en phase de tests à l'usine moteurs de Lyon, en vue d'une industrialisation à horizon 2019-2020.

Le prototype de réalité mixte de Renault Trucks et Immersion pourra être testé au salon SOLUTRANS, du 21 au 25 novembre 2017 à Lyon-Eurexpo, sur le stand Renault Trucks : Hall 4 - Allée N - Stand n°173





À propos d'Immersion

Créateur d'expériences 3D depuis 1994, Immersion est le leader européen de la réalité virtuelle, réalité augmentée et solutions collaboratives pour le monde de l'industrie et de la recherche. Précurseur, Immersion a bâti son savoir-faire autour de solutions de réalité virtuelle sur-mesure et développe désormais ses propres produits innovants, les solutions « 3i by Immersion » et la plateforme de collaboration Shariing. Les activités d'Immersion sont à la croisée des chemins entre la 3D immersive, les technologies collaboratives et l'aide à la décision. Co-fondée et dirigée par Christophe Chartier, Immersion a su faire ses preuves depuis sa création en répondant aux besoins des grands noms du CAC 40. En 2016, la société entre en Bourse sur Alternext et fait évoluer sa stratégie pour partir à la conquête d'un nouveau marché prometteur, celui des PME et ETI. Avec plus de 45 salariés, Immersion conçoit et fabrique l'ensemble de ses produits en France et plus précisément dans la région Nouvelle-Aquitaine. L'entreprise compte plus de 400 installations dans le monde et un CA de 8 millions en 2017. www.immersion.fr

Pour en savoir plus sur Immersion, retrouvez l'entreprise et ses démonstrations à Solutrans sur le stand de la FFC (n°XXX, allée XXX)

À propos de Renault Trucks

Héritier de plus d'un siècle de savoir-faire français du camion, Renault Trucks fournit aux professionnels du transport une gamme de véhicules (de 2,8 à 120 t) et de services adaptés aux métiers de la distribution, de la construction et de la longue distance. Les camions Renault Trucks, robustes, fiables, à la consommation de carburant maîtrisée procurent une productivité accrue et des coûts d'exploitation réduits. Renault Trucks distribue et entretient ses véhicules à travers un réseau de plus de 1 500 points de service dans le monde. La conception et l'assemblage des camions Renault Trucks, ainsi que la production de l'essentiel des composants sont réalisés en France.

Renault Trucks fait partie du groupe Volvo, un des principaux constructeurs mondiaux de camions, autocars et autobus, engins de construction et de moteurs industriels et marins. Le groupe fournit également des solutions complètes de financement et de service. Le Groupe Volvo emploie environ 95 000 personnes, possède des installations de production dans 18 pays et vend ses produits sur plus de 190 marchés. En 2016, les ventes du groupe Volvo représentaient un chiffre d'affaires de 31,9 milliards d'euros (302 milliards de couronnes suédoises). Le groupe Volvo est une entreprise cotée dont le siège social est à Göteborg, Suède. Les actions Volvo sont cotées à la bourse Nasdaq Stockholm.

