

Des scanners 3D pour la customisation d'engins de chantier

Paris, le 16 février 2024 – Fondée en 1945, [Weldco-Beales](#) conçoit et fabrique une gamme d'accessoires spécialisés pour divers secteurs (foresterie, construction, entretien des routes...), grues montées sur camion, flèches à longue portée pour les excavatrices en passant par des solutions personnalisées pour des cas d'utilisation spéciaux, tout en améliorant continuellement ces conceptions.

Sollicitée pour toutes sortes de demandes spécifiques, l'équipe de Weldco-Beales doit régulièrement prendre des mesures dans des conditions rigoureuses. Afin de pouvoir effectuer son travail, l'équipe à retenu [Artec Leo](#), solution de scan 3D professionnelle d'[Artec 3D](#), développeur et fabricant de matériel et logiciel de scan 3D, pour une acquisition des données rapide, précise et de haute qualité.



Moins de mètres ruban et plus de précision

Les engins de chantier sont souvent situés en extérieur, sur des terrains accidentés, dans des espaces confinés ou dans des endroits dont l'altitude met à mal la sécurité. Dans ces contextes particuliers, la rapidité et la maniabilité sont cruciales, sans que les exigences en matière de précision n'en pâtissent pour autant. Les méthodes traditionnelles s'appuyant sur des mesures manuelles et l'improvisation faite de bric et de broc ne faisaient pas l'affaire.



Par exemple, pour ajouter de nouveaux godets à un engin, les équipes de Weldco-Beales avaient pour habitude de travailler avec des mètres rubans, de la corde, des modèles en carton et des photographies pour analyser et modéliser. Un processus exigeant des heures de planification et de préparation avant même la première tentative.

Weldco-Beales s'est tourné vers [Artec 3D](#) pour répondre aux demandes de ses clients pour réparer et customiser leurs engins de chantier. Après analyse de ses besoins, Weldco-Beales a choisi le scanner 3D Artec Leo.

Artec Leo, scanner 3D portable alimenté par l'intelligence artificielle, offre une projection du modèle 3D en temps réel sur son écran tactile intégré et traite les données simultanément. Équipé d'une batterie intégrée de longue durée et d'une connectivité sans fil, cette solution « scan vers cloud » rend possible la numérisation d'un objet en un endroit et son traitement en un autre endroit.

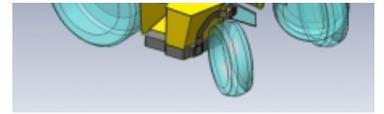
« Nous avons immédiatement constaté l'impact du scanner 3D sur la productivité de l'entreprise générant rapidement valeur et rentabilité. De plus, l'écran intégré ainsi que l'absence de câbles d'alimentation sont un atout de taille pour nous » remarque Mike Aceto, directeur technique principal de Weldco-Beales.

Se former au scanner 3D pour monter en flèche

Les avantages sont significatifs. Le scanner 3D offre maintenant la possibilité de numériser en quelques minutes ce qui auparavant aurait pris une demi-journée. Ainsi, pour installer un déport latéral de la flèche du tractopelle, la méthode traditionnelle aurait pris plusieurs jours.

« Pouvoir travailler rapidement tout en garantissant précision et qualité a un impact énorme », souligne Mike Aceto.





Propulsé par des algorithmes de traitement basés sur la géométrie et la texture, le scanner 3D est un atout considérable pour les projets de [rétro-ingénierie](#) et pour repérer les changements dans la géométrie d'un engin (courbes, usure, cassures).

Weldco-Beales possède trois centres de production dans différentes provinces du Canada. Ainsi [Artec Cloud](#), la plateforme de collaboration, sur laquelle les scans peuvent être consultés instantanément, offre une grande flexibilité grâce au partage de données.

L'équipe de Weldco-Beales a rapidement été formée et guidée, des premières démos à son utilisation confiante de la technologie.

Mike Aceto conclut : *« comme avec toute nouvelle technologie adoptée, un apprentissage est nécessaire. Il nous fallait un temps de formation, mais une fois les connaissances acquises, le temps gagné par nos équipes et nos clients est non négligeable et nous rend plus compétitifs »*.

Quant à ce que l'avenir réserve à Weldco-Beales Manufacturing, Mike Aceto confie que l'entreprise a l'intention de continuer à progresser. Elle envisage ainsi de recourir à [Artec Ray](#), un scanner de plus longue portée conçu pour les objets de très grandes dimensions, et à acquérir deux autres Leo.

À propos d'Artec 3D :

[Artec 3D](#) est une entreprise internationale basée au Luxembourg et possédant des bureaux aux États-Unis (Santa Clara, Californie), en Chine (Shanghai), et au Monténégro (Bar). Artec 3D développe et fabrique des solutions et des produits 3D innovants. Son équipe est constituée de professionnels spécialisés dans la collecte et le traitement de surfaces 3D ainsi que dans la reconnaissance faciale biométrique. Les produits et les services d'Artec 3D peuvent être utilisés dans de nombreux secteurs, y compris l'ingénierie, la médecine, les médias et le design, le divertissement, la mode, la conservation du patrimoine, et les technologies de sécurité, pour n'en citer que quelques-uns.