

## PolyWorks, accélérateur de la transformation numérique des manufacturiers



Marc SOUCY

### BIO EXPRESS



Titulaire d'un doctorat en génie électrique, Marc Soucy a fondé InnovMetric Software avec son épouse. L'entreprise est l'éditeur et le distributeur de la solution PolyWorks.

### EN BREF

- Création en 1994
  - Plus de 550 employés
  - Editeur et distributeur de la solution PolyWorks
  - 18 places d'affaires
  - Un support technique dans 43 pays et 20 langues
  - Ouverture de PolyWorks Europa en 2015 pour couvrir 4 marchés clés : la France, l'Italie, l'Espagne et l'Europe de l'Est à partir de la République Tchèque
  - 47 collaborateurs au sein de PolyWorks Europa
- <https://www.polyworkseuropa.com>

**polyworks**  
**europa**



**A**cteur incontournable du monde de l'acquisition et du traitement de la mesure 3D, InnovMetric Software au travers de sa solution PolyWorks et de sa filiale PolyWorks Europa accompagne les manufacturiers européens dans leur transformation numérique en mettant à leur disposition des solutions à la pointe de la technologie et de la performance.

Marc Soucy, PDG de l'entreprise qui fête cette année son 30<sup>e</sup> anniversaire, nous en dit plus.

#### Présentez-nous InnovMetric Software et son logiciel phare PolyWorks.

InnovMetric est une entreprise de développement logiciel qui développe et commercialise la solution d'entreprise PolyWorks. Ce logiciel pilote l'acquisition et le traitement de la mesure 3D qui est ensuite intégrée au cœur des processus manufacturiers afin d'accélérer l'ingénierie de nouveaux produits, contrôler la qualité et résoudre les problèmes de fabrication dès qu'ils surviennent. PolyWorks est un produit standard dans l'industrie. Il est notamment exploité par les 100 plus grandes entreprises manufacturières du monde.

#### Quelles sont les grandes tendances et les enjeux qui caractérisent le marché de la métrologie 3D appliquée à la fabrication industrielle ?

Nos clients sont face aux enjeux qui touchent tous les domaines d'activités : la décarbonation de leurs opérations et la pénurie de main d'œuvre qualifiée. Dans ce cadre, nous les aidons à réduire les coûts d'opération en misant sur deux vecteurs différenciants, l'universalité de la solution de mesure et l'implantation de processus numériques modernes.

Nous proposons une plateforme universelle offrant un flux de travail universel à ses utilisateurs. Peu importe le dispositif de mesure utilisé, PolyWorks|Inspector permet aux opérateurs de métrologie portable et de MMTs (machine de mesure tridimensionnelle) de définir le plan de mesure, l'exécuter et passer en revue les résultats en utilisant le

même workflow et les mêmes outils. Notre plateforme universelle augmente la performance des équipes de mesure et facilite l'organisation du travail.

En parallèle, nous proposons des solutions de transformation numérique pour optimiser la gestion des données mesurées en 3D de nos clients. Grâce à PolyWorks|DataLoop, ils peuvent sauvegarder leurs projets d'inspection et nuages de points sur un serveur centralisé ; offrir, via un moteur de recherche, un accès contrôlé aux données mesurées en 3D à tous les consommateurs de ces données, comme les équipes d'ingénierie et de fabrication ; visualiser des projets d'inspection à partir d'une interface Web ou d'un portable ; et exploiter des outils de communication numériques modernes tels que des discussions, notifications et hyperliens. Cela contribue à améliorer la gestion des autorisations, la performance du réseau, la sauvegarde de la base de données. Un fournisseur automobile japonais Futaba et un fabricant automobile français nous ont ainsi rapporté qu'ils avaient économisé 45 à 50 % de leur temps de mesure grâce à PolyWorks|DataLoop !

Nous avons aussi travaillé sur l'interconnexion numérique entre la mesure 3D et les autres solutions numériques d'entreprise afin d'améliorer l'efficacité du processus et des équipes et de réduire, in fine, aussi les coûts. Ainsi PolyWorks|PMI+Loop permet aux équipes d'ingénierie de définir les plans de mesure 3D à l'intérieur de la plateforme CAO de leur entreprise et d'automatiser la consommation de ces plans de mesure dans PolyWorks|Inspector. Nous

avons développé des connecteurs pour les systèmes de Product Lifecycle Management (PLM) pour importer directement dans PolyWorks des modèles CAO gérés par un PLM. PolyWorks|ReportLoop permet, quant à elle, de relier numériquement les cellules d'une feuille Excel à des champs spécifiques dans un projet d'inspection. Sur un plan plus opérationnel, nos clients peuvent dorénavant réaliser des études de répétabilité et de reproductibilité en n'utilisant que PolyWorks, alors qu'ils devaient auparavant mobiliser 3 à 4 logiciels. De plus, nous pouvons relier Excel numériquement à PolyWorks|DataLoop ce qui permet de créer des tableaux de bord intelligents qui se mettent à jour automatiquement en se connectant directement à la base de données. Enfin, PolyWorks|DataLoop offre également une interface de programmation (API) qui permet d'injecter les résultats de mesure 3D de manière numérique dans tout le système numérique d'entreprise (PowerBI, Tableau, MES, QMS, ERP).

#### Quelle est la stratégie mise en place par PolyWorks Europa pour relever ces défis en Europe ?

L'adoption de technologies de transformation numérique par les manufacturiers européens est plus lente qu'aux États-Unis par exemple. Le monde manufacturier est un domaine conservateur qui a une aversion aux risques. Au-delà, au fil des décennies, nous avons aussi pu remarquer que plusieurs grands groupes préfèrent avoir recours à des fournisseurs externes plutôt que de développer en interne une expertise en matière de technologies de l'information.

Forts de ces constats basés sur notre large expérience, PolyWorks Europa adapte sa stratégie pour accélérer la transition numérique de ses clients européens. Pour ce faire, nous investissons significativement dans la formation de nos représentants commerciaux et spécialistes d'application, répartis sur l'ensemble de l'hexagone, afin qu'ils développent une fine connaissance



des processus de nos clients et de leurs défis et qu'ils puissent ainsi les accompagner avec efficacité dans leur transformation numérique.

Nous mettons aussi à la disposition de nos clients des formations très complètes pour leur permettre d'être autonomes. Bien évidemment, dès qu'ils rencontrent un problème, ils peuvent contacter notre support technique qui enregistre un taux de satisfaction de plus de 98.7%.

Enfin, nous travaillons actuellement sur un concept d'expérience immersive dans nos locaux. L'idée est de donner la possibilité à nos clients d'expérimenter tous nos processus numériques afin de les aider à élaborer un projet de transformation numérique graduel et à identifier leurs priorités afin d'obtenir des avantages et des résultats tangibles à court terme et sans perturber les opérations.

#### Comment voyez-vous l'évolution du marché dans les années à venir ? Qu'en sera-t-il pour PolyWorks Europa ?

La transformation numérique des processus de mesure 3D de nos clients ne fait que commencer. Ces derniers sont de plus en plus conscients de la valeur des données mesurées en 3D pour leur entreprise. En

effet, ces données peuvent être utilisées pour analyser et résoudre des problèmes de production même si les pièces défectueuses ont déjà été expédiées ; optimiser les délais de livraison des fournisseurs en analysant leurs prototypes et les assemblant virtuellement plus tôt dans le cycle d'ingénierie ; simuler le comportement mécanique d'un nouveau design à l'intérieur d'un assemblage réel...

À notre niveau, nous anticipons que le nombre de consommateurs de ces données mesurées en 3D va continuer à augmenter. Un des leviers de cette croissance sera, d'ailleurs, l'ouverture des solutions. Les données mesurées en 3D appartiennent aux clients et non aux développeurs de logiciels. À partir de là, nous avons la responsabilité de fournir des interfaces de programmation d'applications (API) qui leur permettront d'utiliser leurs données comme bon leur semble.

PolyWorks Europa continuera d'épauler ses clients dans leurs parcours. Nos collègues devront maîtriser l'évolution des technologies de fabrication industrielle, écouter nos clients et leurs besoins pour être partenaire dans l'élaboration de leurs projets et poursuivre de manière générale l'évangélisation du marché par rapport à l'importance de la transformation numérique.