

"Après la réalité augmentée, la simulation augmentée", explique le DG de Keonys

FRÉDÉRIC PARISOT | CONCEPTION, PLM, SIMULATION | PUBLIÉ LE 11 JUIN 2015 À 14H42



ENTRETIEN Pour Jacques Bacry, le directeur général de Keonys, la simulation peut étendre le champ d'action des logiciels PLM (Product lifecycle management, ou gestion du cycle de vie des produits). L'éditeur français, qui emploie 180 salariés pour 56 millions d'euros de chiffre d'affaires, travaille sur des applications de "simulation augmentée", qui mêlent simulation et réalité augmentée pour anticiper les dérives en cours de production.



"Après la réalité augmentée, la simulation augmentée", explique le DG de Keonys

L'Usine Digitale - Comment se porte le marché du PLM ?

Jacques Bacry - 2014 fut une année moyenne mais 2015 commence sous de meilleures auspices, avec une reprise de la vente de logiciels et de services. Nous avons défini une stratégie d'investissement dans plusieurs niches de croissance potentielles pour le marché du PLM, parmi lesquelles la simulation, le MES (système d'exécution de la production) ou encore la Business intelligence.

La simulation est une discipline particulièrement intéressante pour le PLM. En effet, elle n'est pas utile qu'en conception, elle peut aussi servir à faire du contrôle en cours de production. Nous travaillons actuellement sur des technologies à base de réalité augmentée pour effectuer du contrôle prédictif de défauts. En d'autres termes, on se sert des données issues de la simulation pour détecter des défauts potentiels avant que la fabrication ne soit achevée. Nous appelons cela la "simulation augmentée". Il s'agit par exemple de faire apparaître en surbrillance les courants électriques, les champs magnétiques ou les ondes vibratoires qui traversent la pièce.

Quelle différence avec la réalité augmentée classique ?

La simulation augmentée nécessite de modéliser la pièce et son comportement en tant que composant d'un système. Elle est capable d'associer simulation physique et simulation logique : quand on usine le composant d'un système qui n'existe pas encore, la simulation augmentée permet d'associer éléments physiques et virtuels pour vérifier que l'objet a les bonnes caractéristiques. La technologie est intéressante pour les industriels qui utilisent la fabrication additive, car la simulation augmentée permettra par exemple de valider le fonctionnement d'un moteur même si certains éléments sont encore à l'état de prototype.

Où en sont les travaux ?

Les solutions dans le domaine ne sont pas encore achevées. Mais il y a une grosse demande des industriels pour la simulation augmentée. Nous avons embauché pour développer cette activité de simulation, et nous avons en cours plusieurs projets, dont un projet FUI avec Diotasoft.

En octobre démarrera Optimind, un projet européen piloté par le groupe anglais Laing O'Rourke et auquel nous participons avec [Alstom](#) Transport. Avec ce projet, nous souhaitons pouvoir modéliser le comportement des machines et des équipements industriels en cas de fluctuation de l'alimentation en énergie dans l'usine.

FRÉDÉRIC PARISOT

@fredericparisot