

» PHILIPPE HERRERIAS
ASSOCIÉ DE VINCI CONSULTING

« Le lean engineering a besoin de temps »

La filière aéronautique est en pleine reconfiguration. Les deux géants, Boeing et Airbus, font appel à des partenaires partageant les risques pour le développement et la fabrication de parties complètes de l'avion. D'autres acteurs, tels que Bombardier, Embraer ou Soukhoï, s'intéressent à leur marché. Enfin, les Chinois arrivent avec Avic et Comac. Il faut trouver les moyens d'innover plus efficacement. PLM et lean engineering sont au cœur du débat.

IT Quels sont les défis que doit relever l'aéronautique en termes de développement de nouveaux projets ?

Philippe Herrerias: Ils sont de trois ordres. Déjà le fonctionnement en réseau selon lequel l'avionneur travaillait avec une multitude de sous-traitants et assurait l'intégration de chacun des éléments, est remplacé par un fonctionnement plus pyramidal. Il fait appel à un nombre limité de partenaires partageant les risques sur le développement et la fabrication de parties complètes de l'avion. Des partenaires travaillant eux-mêmes de la même façon avec des sous-traitants de rangs 2 et 3. Une telle évolution, que l'on peut assimiler à un passage de l'artisanat à l'industrie, ne peut se faire qu'en mettant l'accent sur les process et les outils.

C'est pourquoi la mise en place d'une démarche PLM (Product, Life Cycle, Management) forte est le deuxième grand défi que doit relever la filière. En France, le groupe EADS l'a fait avec son programme Phenix et la filière entreprend la même démarche avec Boostaerospace. Il

s'agit de définir des processus, des plates-formes de travail collaboratif et des interfaces permettant à chacun des acteurs d'un projet de collaborer aussi efficacement que possible à celui-ci. Le tout en gardant la maîtrise de ses outils et méthodes de travail.

Enfin, le déploiement d'une démarche de lean engineering dans l'ensemble de la filière est le troisième défi.

IT Que peut apporter le lean engineering dans le développement de nouveaux avions ?

Le lean a une image de réducteur d'effectifs, ce qui a été en partie vrai pour le lean manufacturing et pourrait le devenir avec le lean engineering s'il est mal compris et employé. Il ne s'agit pas uniquement d'optimiser les processus de développement existants dans l'entreprise, mais surtout de lui donner les moyens de développer de nouveaux produits faciles à fabriquer, atteignant les performances souhaitées aux coûts et aux délais visés, avec un niveau de fiabilité excellent dès les premiers exemplaires.

Bref, faire comme Toyota, non pas du lean engineering mais du lean product development. Le lean doit être un vecteur d'innovation globale. Donnons un exemple : est-il nécessaire de définir une à une les 100 000 pièces de fixation des câblage et tuyauterie d'un avion pour optimiser son poids ? Ou vaut-il mieux créer un choix de quelques dizaines de modèles pour optimiser les approvisionnements sur chaîne et ceux de l'après-vente ?

IT Comment la filière aéronautique passe-t-elle au lean engineering ?

À la fois bien et mal ! Le lean engineering est toujours beaucoup plus difficile à mettre en place que prévu. Comme, il n'y a pas si longtemps, pour le BPR (Business Process Reengineering). Il y a eu beaucoup d'actions de sensibilisation et de formation chez les avionneurs, qui disposent de l'ensemble du trousseau de clés, sans toujours savoir très bien par quel bout prendre le problème. De plus, ils ont basculé le problème en partie vers leurs partenaires, qui étaient moins bien prépa-



» SON PARCOURS

Son diplôme d'ingénieur Supaéro en poche, Philippe Herrerias part en 1996 pour le compte de Spot Image en Arabie saoudite comme technico-commercial. De retour en France, il devient en 1998 consultant chez Vinci Consulting, à Paris, puis partenaire. En 2002 il prend la responsabilité du secteur aéronautique à Toulouse.

rés à cette évolution majeure, qui change fondamentalement leur façon de travailler. Vu l'envergure des projets aéronautiques concernés et la multitude des partenaires, il est devenu très difficile de définir le périmètre sous contrôle.

Enfin, le lean engineering demande une vision d'avenir de son emploi, au moins à moyen terme, pour en tirer tout le bénéfice. C'est une technique d'amélioration continue qui s'enrichit au fur et à mesure que l'on avance dans son utilisation. Elle ne peut donc prouver son efficacité qu'avec le temps, ce dont manquent cruellement les avionneurs. ✕

» PROPOS RECUEILLIS
PAR J.-F. PREVÉRAUD

jfpreveraud@industrie-technologies.com