

en pratique

EADS  
COMPOSITES  
AQUITAINE

Keonys

3S  
ENOVIA

Fabrication d'un tronçon  
de fuselage d'hélicoptère

## Une solution qui a de la fibre

Par Corinne Hirzel &  
Jean-Claude Crespi

EADS Composites Aquitaine, déjà leader sur le marché des matériaux composites, choisit de déployer CATIA V5 - ENOVIA SmartTeam : une stratégie qui mise sur la conquête de nouveaux marchés.

**P**lus robustes, légers et durables, les composites sont devenus des matériaux de construction d'objets et d'équipements de part entière sur lesquels investissent de très nombreux secteurs industriels. EADS Composites Aquitaine, filiale d'EADS Sogerma, est une PMI bordelaise de près de 550 salariés qui a pour vocation l'étude, la conception, l'industrialisation et la production de matériaux composites de haute technologie.

### EXPÉRIENCE ET SAVOIR-FAIRE

Deux populations marquantes, la production (71% d'opérateurs) et l'environnement de production (21% d'ingénieurs et techniciens), mettent leur savoir-faire industriel au service de l'entreprise. La fabrication des composites est complexe. Ses propriétés exceptionnelles et maximales dépendent en effet de la mise en œuvre de la fibre et de la résine qui sont polymérisées, de la cuisson et des méthodes

de fabrication. EADS Composites Aquitaine s'est attachée depuis sa création en 1984 à développer et enrichir son cœur de métier. La forte croissance de son chiffre d'affaires ces dernières années s'explique par l'évolution constante de ses technologies pour satisfaire les nouveaux besoins du marché.

"Aujourd'hui 90% de notre activité concerne le secteur aéronautique. A titre d'exemples, nous réalisons les aménagements de cockpits pour Airbus et en particulier pour l'A380, de la conception à l'après-vente, des ensembles structuraux pour le compte d'Eurocopter et particulièrement des tronçons de fuselage d'hélicoptère, des conduits de climatisation aéronautique, les aménagements de la cabine ATR ainsi que des coques structurales pour fauteuils 'haut de gamme' pour de nombreux équipementiers", explique Jean-Louis Zulian, Directeur Marketing & Commercial.

Si le ciel est dégagé pour l'aéronautique, EADS Composites Aquitaine déploie également son expertise dans le secteur de la Défense (systèmes de tirs de missiles), l'Espace (support d'antennes satellites), le transport ferroviaire (parties de châssis pour trains à grande vitesse), et le stockage et transport de gaz (réservoirs hydrogène, appareils respiratoires). Sa maîtrise pour adapter ses savoir-faire aux spécificités de nombreux secteurs industriels confirme sa position "d'entreprise multi-technologies" >>

Fabrication de trappes de train d'atterrissage d'avion





Bureau d'Etudes

avec la recherche de nouvelles méthodologies métier pour faire face aux spécifications toujours plus complexes de nos projets", souligne Christophe Blois, Responsable Etudes, R&D et Devis.

En 2007, l'entreprise relève un nouveau défi : gérer un projet pilote industriel très ambitieux qui l'engage à concevoir et livrer des environnements de sièges "business class" dans un délai incompressible de 9 mois. Ce projet requiert la collaboration d'une vingtaine de personnes amenées à gérer environ 2500 pièces à hauteur de 30 modifications minimum par jour. "Notre priorité était claire : s'organiser et se structurer au plus vite pour gérer dans un environnement collaboratif l'information des données produits", précise Christophe Blois. Et de renchérir : "Le BE devait mener à bien un projet de grande envergure en collaboration étendue, optimiser la gestion du flux d'informations, tout en maîtrisant la qualité et les délais. Pour gagner, nous devions réduire par deux nos délais de développement".

Accélérer l'automatisation de certaines tâches méthodes, fournir les outils et les données nécessaires à la gestion des approvisionnements, minimiser le flux "papier", rationaliser et capitaliser les données techniques, puis



Maquette numérique produit

Workflow de diffusion



## La cohérence et la fiabilité des informations partagées ont permis de réduire de 50% les délais de développement.

valider en temps réel les mises à jour (50 pièces modifiées chaque jour, déjà en commande, sur certains développements) avec les différents acteurs concernés, tels étaient les incontournables pour déployer le nouveau projet pilote. La solution CATIA V5 - ENOVIA SmarTeam a permis de réunir autour d'un "plateau" CATIA V5 une vingtaine de concepteurs, chefs de projets, pour gérer et structurer ensemble les données documentaires projets, associées à la maquette numérique produit.

### UNE SOLUTION ECOLOGIQUE

Parallèlement à la gestion et structuration des données techniques BE, la solution ENOVIA SmarTeam permet à EADS Composites Aquitaine de définir et de piloter les processus de diffusion BE au travers de son "workflow". Chaque intervenant (concepteur, méthodiste, chef de projet), peut dorénavant être consulté ou amené à valider directement les données d'un plan. L'opérateur a délaissé les innombrables liasses de plans papier au profit d'informations électroniques actualisées et tracées en temps réel. Les processus BE de modifications seront prochainement modélisés.

### PARTAGE ET COLLABORATION ETENDUS A L'ECOSYSTEME

Au-delà de la collaboration BE autour de la maquette numérique 3D, ENOVIA SmarTeam permet au service méthode de rechercher et de visualiser instantanément toutes les données actualisées. "La cohérence et fiabilité des informations partagées par nos collaborateurs, 20 ingénieurs et techniciens sur une même plateforme, nous a permis de maîtriser notre cycle et de réduire de 50% nos délais de développement", témoigne Christophe Blois.



Production de sièges d'avion

Panneau d'avion ATR

## Nos savoir-faire technologiques associés aux nouveaux outils PLM nous ouvrent de nouveaux horizons.

une solution intégrée qui fonctionne. A ce jour, leurs équipes techniques réalisent la majorité des formations nécessaires à l'implémentation de la solution ENOVIA SmarTeam à l'ensemble du BE et aux utilisateurs des autres services. La qualité de leur support et de leur expertise pour finaliser ce projet dans les délais impartis sera garante de la tenue de nos engagements sur un audacieux programme en développement" commente Christophe Blois.

### CONQUÊTE DE NOUVEAUX MARCHÉS

"Grâce à la mise en place de CATIA V5 - ENOVIA SmarTeam, nous maîtrisons dorénavant 80% des problématiques et pouvons prendre en charge de nouvelles missions très ambitieuses et à forte valeur ajoutée" confie Christophe Blois. La performance des matériaux composites a déjà séduit un nombre croissant d'industriels soucieux de leur développement. Les matériaux composites ne sont plus un luxe mais une nouvelle façon de penser la construction d'objets et d'équipements.

Convaincu par les gains apportés dans la maîtrise du cycle produit et la réactivité dans le processus de gestion des données, EADS Composites Aquitaine a profité de cette première expérience pour s'engager en 2009 dans un second projet pilote tout aussi ambitieux. Les équipes de Keonys ont réagi très vite au nouveau cahier des charges pour s'attacher à fluidifier la communication avec l'ensemble des acteurs, tant internes qu'externes, du nouveau projet.

Les différents services internes (achats, production, comptabilité...) disposeront plus rapidement, et dès l'amorce du développement produit, d'informations sécurisées sur les listes de pré-approvisionnements et de nomenclatures grâce à une intégration simple à la GPAO (Gestion de production assistée par ordinateur). La solution CATIA V5 - ENOVIA SmarTeam permettra également d'intégrer certains fournisseurs et sous-traitants grâce au portail collaboratif internet SmarTeam Community Workspace. Ce portail ouvre ses portes aux "partenaires extérieurs", tels que les sous-traitants de production de pièces standards, qui peuvent ainsi consulter et télécharger les données BE plans ou pièces publiées dans SmarTeam.

"Keonys a remporté ce nouveau marché car, très réactifs, ils ont su rester cohérents par rapport aux outils CATIA et nous proposer

L'expertise multisectorielle d'EADS Composites Aquitaine est un atout indiscutable pour s'ouvrir sur de nouveaux segments de marchés comme le bâtiment et la construction, le nautisme, les énergies renouvelables. "Les nouveaux matériaux et procédés de mise en œuvre laissent présager un secteur en pleine évolution. Nos savoir-faire technologiques acquis depuis plus de 20 ans, associés aux nouveaux outils PLM adoptés par notre centre de développement, nous ouvrent de nouveaux horizons à une multitude d'applications dans l'industrie. Nous sommes prêts pour notre mutation", conclut Jean-Louis Zulian.

Pour plus d'informations : [www.composites-aquitaine.com](http://www.composites-aquitaine.com)

### Keonys

1<sup>er</sup> distributeur et intégrateur européen des solutions PLM de Dassault Systèmes.

Expertise : Conseil, Conduite et Intégration de projets, Formation et Support.

8 agences France & Belgique : Bordeaux, Lille, Lyon, Paris, Rennes, Strasbourg, Toulouse, Bruxelles.

[www.keonys.com](http://www.keonys.com)