

Réussite d'un projet international d'intégration de données techniques



Train avant A380, CATIA V5

Le leader mondial des trains d'atterrissage refond son système d'information technique pour faciliter les échanges entre ses différents sites et les avionneurs.

Société du groupe Snecma, Messier-Dowty assure la conception, la fabrication et le support de systèmes d'atterrissage auprès de ses clients. « *A titre indicatif, nos atterrisseurs équipent plus de 19.000 appareils civils et militaires qui effectuent quelques 30.000 atterrissages par jour* », commente

Jacques Péchaud, directeur du système d'information de la direction technique de Messier-Dowty.

Un véritable challenge technique

Début 2003, afin de répondre aux exigences toujours plus strictes du secteur aéronautique, Messier-

Dowty mène une réflexion pour réduire ses cycles de développement et ses coûts de fabrication et faciliter les échanges de données avec ses clients. Les systèmes d'atterrissage à livrer étant de plus en plus complexes, elle souhaite également accroître sa capacité d'innovation et de gestion des risques. Dans ce contexte, Messier-Dowty décide de revoir ses processus, son organisation et de mettre en place de nouvelles solutions informatiques. Le projet « Technical Data Integration » ou TDI est alors lancé. Il concerne 6 sites implantés en Europe et en Amérique du Nord et a pour objectif d'améliorer l'intégration des données techniques des clients et de favoriser une meilleure pratique de l'ingénierie simultanée. « *Nous travaillons avec les plus grands avionneurs que sont Airbus, Boeing, Bombardier, Dassault Aviation, Sukhoï... Ils attendent de nous une maîtrise parfaite dans*

Messier-Dowty s'engage dans la recherche et la technologie

De par leur fonction, les systèmes d'atterrissage sont une composante essentielle des avions. La conception et la production des trains d'atterrissage font l'objet d'évolutions permanentes afin de s'adapter aux exigences toujours plus strictes du secteur aéronautique dans les domaines techniques, économiques et maintenant environnementaux. Pour relever ces défis, Messier-Dowty s'est engagé significativement dans la recherche et la technologie en suivant quatre axes principaux : les nouveaux matériaux, les études environnementales (notamment, les nouveaux traitements de surface et l'aéro-acoustique), l'électrification des trains d'atterrissage, la simulation et la modélisation.

Les initiatives de Messier-Dowty dans ces domaines illustrent l'importance fondamentale de la recherche et de la technologie au sein du Groupe Snecma.



© DR
Paul Larée,
chef de projet
MDTVISION

« MDTVISION a été maître d'œuvre de ce projet international complet et complexe. Nous l'avons orchestré en deux langues depuis la France, via des outils de communication modernes (visioconférence, conférence téléphonique, messagerie instantanée, etc). Nous nous sommes appuyés sur deux sous-traitants étrangers pour déployer la solution au Canada, aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne. Au final, SMARTEAM a été installé sur 98 postes clients et 6 serveurs, répartis sur 6 sites implantés dans 4 pays différents. Aujourd'hui, l'ensemble de Messier-Dowty est capable de travailler sur une base de données internationale unique, ce qui lui donne flexibilité et facilité d'échange. »

la fabrication des sous-ensembles, explique Jacques Péchaud. Cela impose des échanges d'informations entre les deux parties. Un véritable challenge technique car chacun de nos clients a développé son propre système d'information. Nous devons donc trouver notre propre voie pour dialoguer sans problème avec eux. »

Une architecture trois tiers

La décision est alors prise de refondre entièrement le système d'information technique de l'entreprise et de revoir à la fois la gestion des données techniques et les outils de CFAO. « Notre choix reposait sur l'étude de plusieurs critères : le taux d'utilisation dans l'aéronautique des logiciels proposés, la proximité de nos solutions avec celles de nos clients, et leur capacité à s'intégrer dans un même environnement. Nous avons aussi pris en compte les délais de mise en œuvre et le coût de maintien de la solution », résume Jacques Péchaud. A partir de cette analyse, Messier-Dowty a retenu une architecture trois tiers : CATIA

V5 pour la conception et la fabrication, SMARTEAM pour la gestion des données CFAO, et TeamCenter pour la gestion des données techniques de l'entreprise. Messier-Dowty a fait appel à MDTVISION pour définir la solution en fonction de ses besoins, rédiger les spécifications techniques liées à la mise en place de SMARTEAM et assurer l'intégration des différentes technologies. « Nous avons retenu MDTVISION pour ses compétences dans le domaine des SGDT et de la CFAO. En outre la société a la capacité de représenter mondialement les intérêts de Messier-Dowty. Enfin, MDTVISION, de par son appartenance au groupe IBM, nous assure de la pérennité du projet. »

A l'heure actuelle, Messier-Dowty est dans sa phase de déploiement. « Les transferts d'informations entre le bureau d'études et le bureau des méthodes sont désormais automatisés. Les ingénieurs peuvent consulter les données techniques d'un produit, qu'elles soient validées ou non, ce qui favorisera les anticipations

liées à la production ou les retours aux études pour optimisation. A terme, nous pourrions échanger les données de la même façon avec nos clients, partout dans le monde. ■

Train avant de l'A380



© Alain Ernout